TERRA

ÎNCĂ NECUNOSCUTĂ

Cutreierînd planeta în zone mai puţin cunoscute oamenii de ştiinţă caută răspunsuri unor fenomene neelucidate pînă în prezent.

La 5 decembrie 1945, cinci avioane de vînătoare au decolat de la baza lor din Florida şi... nu s-au mai întors

Zările necuprinse, ţărmurile neumblate i-au fascinat dintotdeauna pe oameni. Numai că, planeta noastră şi-a dezvăluit cu greu misterele... Dovadă că şi astăzi, continuă să rămînă destule colţuri necunoscute în adîncul albastru al apelor, în desişul de nepătruns al junglelor, în deşertul alb al gheţurilor arctice. Şi, cît timp vor mai exista aceste „pete albe", omul va încerca mereu să cerceteze şi să dea o explicaţie fenomenelor pe care încă nu le-a pătruns...

EXISTĂ UN MISTER AL „TRIUNGHIULUI BERMUDELOR?"

„Triunghiul Bermudelor" este una din cele mai stranii enigme ale mării. În această zonă, delimitată de insulele Bermude, Florida şi Porto-Rico, navele dispar sau sînt descoperite fără nici un supravieţuitor la bord. La fel, avioanele care lansează mesaje neliniştitoare şi apoi dispar. Pentru a califica acest carusel de epave rătăcitoare, acest „cimitir" marin, denumirile cele mai fanteziste nu au încetat să apară: „triunghiul diavolului", „marea poartă a nenorocirii" etc. O hartă din 1550 numeşte deja Bermudele „insulele diavolilor". De asemenea, după cum scrie un cronicar în 1610, aceste insule sînt sediul furtunilor, al tuturor calamităţilor. Ariel, din piesa „Furtuna" evocă „Bermudele chinurilor veşnice". După Shakespeare, Webster adaugă că ele sînt „supraveghetorul tunetelor, fulgerelor înspăimîntătoare, tuturor zgomotelor..."

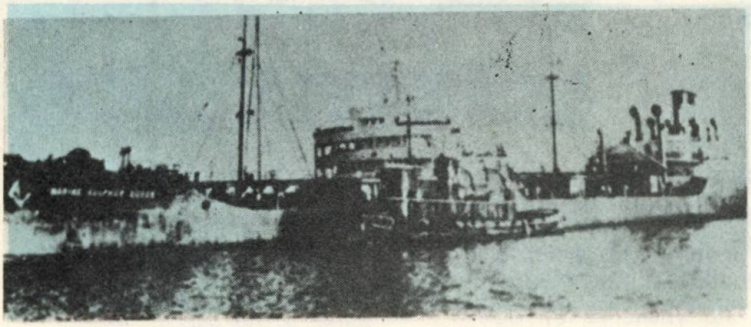
Numeroase cărţi au fost consacrate „Triunghiului Bermudelor": toţi autorii sînt de acord că în această zonă maritimă se petrec lucruri a căror explicaţie e foarte greu de găsit. Un autor a mers pînă acolo încît şi-a imaginat că poate fi un loc de intervenţie a extratereştrilor. Ei ar fi responsabili de dispariţiile inexplicabile de nave şi avioane. Lăsînd la o parte acest gen de ipoteze, cîteva întrebări se impun totuşi: Există în această regiune o frecvenţă excepţională a accidentelor? Dacă da, atunci care sînt cauzele lor?

La 31 ianuarie 1921, la capul Hatteras, oamenii staţiei de salvare au descoperit eşuată o ambarcaţiune cu cinci catarge „Carol S. Deering". Pe punte, însă nici un semn de viaţă. În camera de veghe — nici sextant, nici caiet de bord, afară de o hartă cu ruta de navigaţie. Accidentul, înainte de a a fi clasat fără nici o dovadă i-a intrigat pe anchetatori. Mai ales că, în săptămînile în care se căuta epava au mai dispărut şi alte nave: cargoul „Hewitt" pe drumul său între Norfolk şi New York, apoi trei vapoare şi cîteva veliere care s-au scufundat tot fără să lase urme. Pentru „Hewitt", s-a afirmat, de către martori, că s-au văzut, în locurile unde naviga, „o flacără mare înconjurată de fum". S-a imaginat atunci că vasul a explodat după ce a cules oamenii de pe „Carol S. Deering".

O întrebare totuşi stăruie: unde sînt membrii echipajelor? În acest sens, cazul schoonerului american „Ellen Austin" este mai mult decît celebru. Omul de cart de pe acest vas a semnalat un velier în derivă, după o recentă furtună. Pe punte, însă nu era nimeni. S-a presupus că echipajul a fost luat de valuri. Căpitanul a îmbarcat cîţiva oameni pe epavă. Noaptea următoare, furtuna a continuat. Apoi s-a lăsat ceaţa. Cînd aceasta s-a risipit, doar „Ellen Austin" mai era pe apă. Două zile mai tîrziu velierul a fost văzut şi abordat. Echipajul însă... dispăruse. Căpitanul a cerut din nou voluntari pentru a dirija acest velier ce părea fermecat. Scenariul s-a repetat. În timpul nopţii, furtuna a suflat din nou, şi din nou, dimineaţa, velierul era dispărut. Apoi, din nou a fost găsit. Şi încă o dată ...pustiu. Nici urmă din noul echipaj! Atunci, căpitanul lui „Ellen Austin" n-a mai insistat, lăsînd acest vas fantomă în voia destinului său.

Înaintea acestui misterios velier, vasul francez „Rosalie" a fost descoperit, de asemenea, plutind fără echipaj, ca şi în 1902, vasul german „Freya". Dar enumerarea cazurilor poate continua: în 1932 „John and Mary", în 1940 — un yacht „Gloria Golite", în 1944 — cargoul „Rubicon", în 1946 — schoonerul „City Bell", în 1955 — un alt yacht, în 1971 — pescadorul „Lucky Edur", în 1963 — un petrolier „Marine Sulphur Queen" etc.

Celebră rămîne şi dispariţia a ... 5 avioane. În ziua de 5 decembrie 1945, cinci avioane militare americane au decolat de la baza Fort Lauderdale (Florida) pentru un exerciţiu de rutină. Nu au mai revenit niciodată, ultimul mesaj radio fiind neliniştitor. Escadrila fusese într-adevăr în pericol. Dar, în ce mod? Un accident mecanic nu putea afecta 5 avioane în acelaşi timp, iar acul barometrului rămînea imobil — nici urmă de furtună. Un hidroavion „Mariner" a fost trimis în căutarea lor. Nici el nu s-a mai întors la bază. Cercetările s-au intensificat. Pînă la 12 decembrie, un port-avion, numeroase vedete ale marinei au explorat 280000 mile pătrate, zonă survolată şi de 300 de avioane. Toate aceste cercetări n-au dat nici un rezultat. Astfel, misterul „Triunghiului Bermudelor" a afectat şi cerul. Au mai dispărut: un bombardier — în 1947, în 1948 — un avion de transport de la „British South American Airways" şi un DC 3 cu 32 de pasageri. Între 1950—1974, alte 20 de avioane au dispărut deasupra „Triunghiului Bermudelor": bombardiere, avioane de linie şi avioane particulare etc.

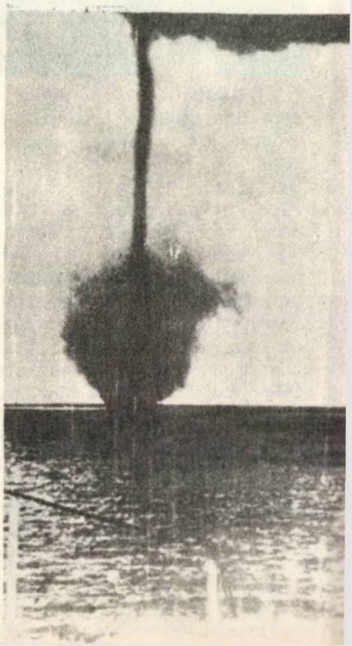


Tancul de 162 metri lungime „Marine Sulphur Queen" se numără printre victimele „triunghiului Bermudelor"; după unele opinii, dispariţia sa nu este atît de inexplicabilă precum s-ar părea la prima vedere, deoarece nava se afla într-un stadiu avansat de uzură

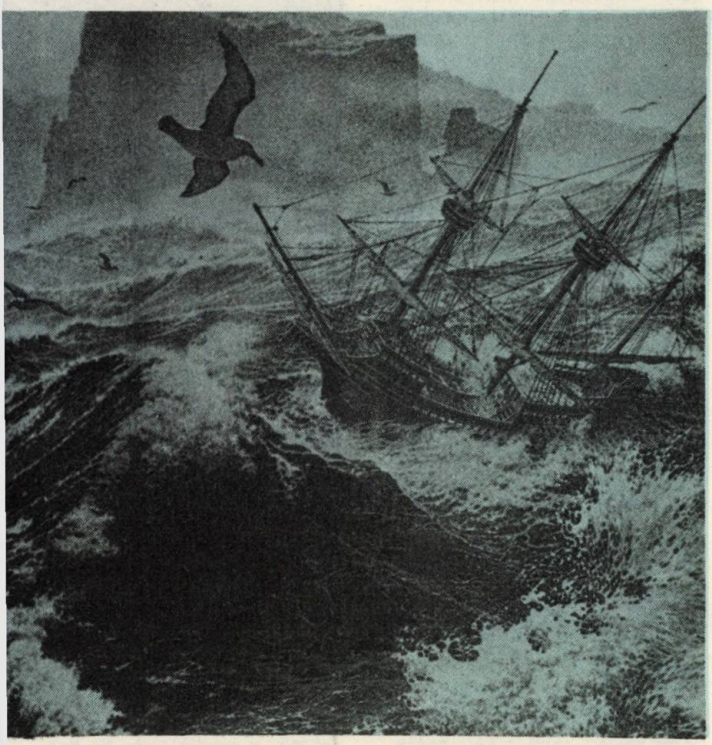
OAMENII DE ŞTIINŢĂ EXPLICĂ

Explicaţiile acestor ciudate întîmplări? Serviciul de coastă al marinei americane a publicat un raport care dă doar un început de explicaţie acestui mister: „Înainte de toate, „triunghiul diavolului" este unul din locurile unde busola indică nordul adevărat, în locul nordului magnetic... Şi dacă această deviaţie a busolei nu este compensată, navigatorul se poate depărta foarte mult de ruta sa. O altă caracteristică este chiar natura curentului Gulf Stream-ului. El este foarte rapid şi agitat şi poate şterge toate urmele naufragiului. Timpul imprevizibil al Caraibilor, joacă, de asemenea, rolul său. Furtunile iscate pe neaşteptate şi trombele de apă provoacă moartea piloţilor şi marinarilor". Raportul înşiră în continuare varietatea extrem de mare a fundului mării care provoacă violenţi curenţi schimbători

O asemenea trombă marină se poate întîlni şi în zona Bermudelor. Să fie ea cauza misterioaselor naufragii constatate în zonă?



și insistă pe faptul că multe dintre nave sînt victimele... ocupanților lor. Și concluzionează: „Serviciul de coastă nu admite explicațiile de domeniul supranaturalului date dezastrelor de pe mare. După



Ce se întîmplă în zona Bermudelor? Un desen artistic încearcă să sugereze un posibil fenomen natural ce ar fi putut avea loc.

experiența noastră, foarte bogată, în fiecare an forțele naturii s-au ajutat de comportamentul imprevizibil al omului care este mult mai neobișnuit decît își imaginează cele mai înfierbîntate fantezii."

Jurnalistul științific Joseph Goodavage, speculînd anomaliile gravitației, observate sau presupuse în Bermude, sugerează că acest loc este semnul unei „genuni negre" prin care oamenii, într-un fel, sînt aspirați în cosmos. James Raymond Wolfe, un universitar, referindu-se la Einstein afirmă că un agregat de molecule de masă nulă poate să surprindă uneori o navă sau un avion scoțîndu-le în afara spațiului și timpului terestru. Revenind la domeniul fizicii pure, savanții sovietici și-au imaginat că emisiile de infrasunete — a căror origine urmează să fie determinată — a putut cauza echipajelor tulburări psihice care le-au sugerat un pericol imaginar, incitîndu-i să părăsească bordul vaselor. În sfîrșit, o opinie cam bizară: David Zink profesor la Universitatea Beaumont din Texas crede că anomaliile de gravitație și perturbațiile magnetice sînt efectul „scînteierii cristalului" care strălucește încă pe ruinele Atlantidei, plasată de către el în această zonă. Oricît de neclară ar fi o asemenea explicație, un lucru este cert: scafandrii au descoperit lîngă o mică insulă din arhipelagul Bahamas, blocuri de piatră aliniate care sugerau ziduri distruse, platouri, temple etc. Dar este aceasta Atlantida? Oceanografii discută. Exploratorul Charles Berlitz a anunțat descoperirea unei piramide de 200 metri înălțime, cufundată la o adîncime de 900 metri. Cel mai adesea, conștienți sau nu, acești comentatori se lasă influențați de aura de mister care înconjoară „Triunghiul Bermudelor".

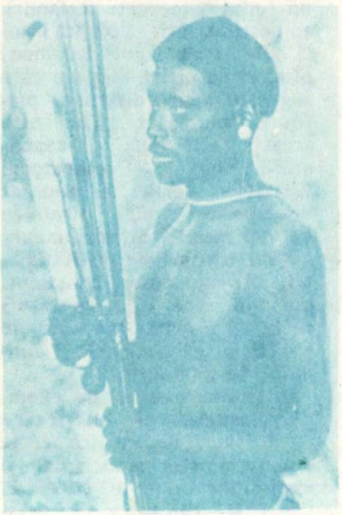
Alte voci însă, ca de exemplu, americanul Lawrence David Kusche afirmă că aceste enigme nu sînt decît banale și explicabile... fapte diverse. Cercetări științifice de prestigiu desfășurate în ultimii ani, atestă, de asemenea, că nu există nici un mister în regiune. Aceasta este și concluzia Programului oceanografic internațional desfășurat timp de doi ani, la care au participat oameni de știință din U.R.S.S., Franța, Marea Britanie și Canada. Singura anomalie relativă ar fi vîrtejurile uriașe, cu o lățime de 150—200 km și un diametru în profunzime de un kilometru. Ele ar putea înghiți nave, dar nu și avioane. Dar enigmele „Triunghiului Bermudelor" nu sînt ele prea complexe pentru a fi numai de resortul oceanografiei?

AMAZONIA — PĂMÎNTUL FICȚIUNII, PĂMÎNTUL FĂGĂDUINȚEI

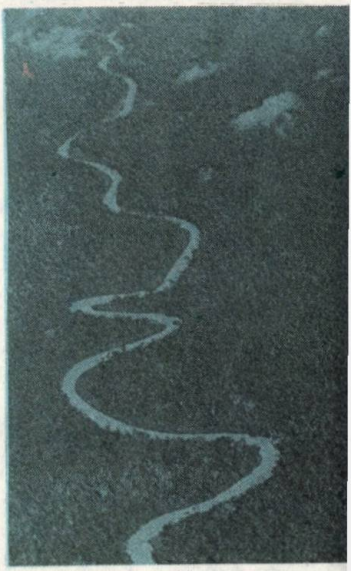
Simpla pronunțare a numelui Amazonia, devenită în decursul timpului un pămînt de legendă, o țară a ficțiunii fascinează marele public dornic să pătrundă tainele acestei imense zone, necunoscută încă. Toți cei care au pătruns adînc

în jungla din cadrul continentului sud-american, odată reîntorşi la civilizaţie au descris un ţinut al triburilor neprimitoare de „indios", al obsesivelor tam-tamuri, al primejdioşilor peşti piranha. Din avion însă, sau navigînd pe imensul fluviu cu acelaşi nume, privirile obosesc căutînd aşezări omeneşti. Casele sînt puţine şi rare, ca şi oamenii, care de mai bine de patru secole duc o luptă cel mai adesea inegală cu neînblînzitul Amazon şi selva (pădurea) de nepătruns. Nesfîrşitul „iad verde", aşa a fost supranumit uriaşul bazin al Amazonului din clipa cînd, pe fluviu au apărut brigantinele şi caravelele conchistadorilor europeni, dintre care cel dintîi a fost spaniolul Francesco de Orellana. Acesta a străbătut fluviul şi afluenţi ai lui, de la izvoare la vărsare, între 1541 şi 1542. Din acel moment, Amazonul a devenit o inepuizabilă sursă de legende şi poveşti.

Indienii cu statură gigantică denumiţi „Kreen Akororen" au o statură de peste 2 metri



Uluitorul fluviu Amazon şi afluenţii săi reprezintă un adevărat paradis pentru botanişti şi zoologi



PARADISUL... BOTANIŞTILOR ŞI ZOOLOGILOR

Uluitorul fluviu — după mărturiile exploratorilor — a adunat parcă tot ce au mai exotic, mai ieşit din comun cursurile de apă şi pădurile de pe planeta noastră. În apele sale trăiesc două mii de specii de peşti: uriaşul piraruku, care poate ajunge la patru metri lungime şi 100—150 kilograme, se învecinează cu ferocele peşte piranha, care devorează orice vietate ce-i iese în cale. Pe malurile fluviului se întinde o nesfîrşită pădure tropicală, în care un botanist conştiincios poate descoperi circa patru mii de specii de arbori, dintre care unii pot ajunge pînă la 50 de metri înălţime. În golfuleţe liniştite şi braţe de rîu, populate cu broaşte ţestoase uriaşe şi cu crocodili veşnic flămînzi, înfloreşte cea mai uluitoare floare, celebra „Victoria regia", care în cele patru zile de viaţă cunoaşte o neobişnuită schimbare de culori — de la alb ca zăpada la roşu aprins; deasupra apelor Amazonului plutesc nori de ţînţari, gîndaci, fluturi etc.

Atracţia necunoscutului şi pasiunea pentru studierea faunei şi florei şi-au spus neîndoielnic cuvîntul la cei care s-au aventurat, în cadrul diferitelor expediţii ştiinţifice, în acest colţ de civilizaţie împlîntat în sălbăticia unei naturi debordante. Numai că, şi brazilienii aventurieri, dornici de îmbogăţire, afacerişti, care văd în Amazonia un izvor nesecat de bogăţii şi-au făcut apariţia în acest teritoriu. Dar pentru băştinaşi, aflaţi în epoca de piatră în plin secol XX, prezenţa acestora a însemnat de cele mai multe ori pieire.

Statisticile, care arată că acum două secole în Brazilia trăiau două milioane de indieni, iar azi mai puţin de 180 000 par să îndreptăţească această afirmaţie. „Tapajo" — cel mai numeros trib din bazinul Amazonului, a dispărut în asemenea condiţii în a doua jumătate a secolului XIX. Din limba lui ne-au rămas numai trei cuvinte... Acum, puţinii supravieţuitori locuiesc în cele mai izolate şi greu accesibile regiuni din Amazonia şi contactul cu ei are — de cele mai multe ori — urmări tragice pentru exploratori. În 1925, maiorul Fawcett, un experimentat şi vechi expediţionar, împreună cu fiul său, dispar în cursul unei încercări de a ajunge în centrul zonei Matto Grosso. În 1960, 22 de persoane, dispunînd de toată tehnica necesară şi de alimente pentru trei săptămîni, pleacă din Columbia, traversează Anzii şi pătrund în jungla amazoniană. La scurt timp, se pierde orice legătură cu ei, ceea ce determină

autoritățile să trimită o nouă expediție de căutare. După cîteva zile, se pierd încă 12 oameni. Se face o ultimă tentativă de salvare, dar și cei 6 oameni trimiși deși bine înarmați, dispar.

În 1970, doi francezi și un american pleacă, după minuțioase pregătiri, în ținutul neexplorat Madre del Dios (Peru) să descopere un legendar oraș — Paititi. Francezul Serge Debru, unul dintre cei trei membri ai expediției, studia, de peste zece ani, lucrările privitoare la populația și civilizația incașă. Convingerea sa era că triburile incașe care s-au retras în junglă în momentul năvălirii cuceritorilor spanioli au construit orașul Paititi. Și această expediție a dispărut fără urmă. Cu toate aceste „eșecuri", exploratorii nu descurajează.

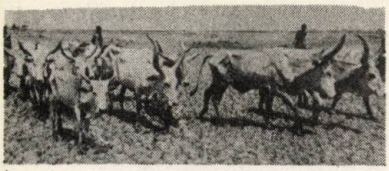
Expedițiile viitoare vor căuta să aducă lumină în ceea ce privește această „terra incognita" etnografică. Se va proceda la depistarea și descrierea unor triburi de indieni, necunoscute pînă în prezent, deoarece, pe aceste meleaguri trăiesc în continuare o serie de triburi, cunoscute doar „din auzite", a căror existență nu a fost niciodată înregistrată de către serviciile guvernamentale. Spre exemplu, după ce au reușit să pacifice cîteva zeci de triburi mari, celebrii exploratori brazilieni, frații Villas-Boas (Claudio și Orlando) au întîlnit misterioși indieni cu statură gigantică, Kreen Akororen, care trăiau neobservați în adîncurile junglei și cu care nici o expediție științifică nu a reușit să intre în contact. Numeroși membri ai tribului își merită numele de indieni giganți fiind de talie foarte înaltă — mulți dintre ei depășesc înălțimea de 2 metri. Nu folosesc nici un fel de veșmînt, au corpul pictat cu negru și vorbesc un idiom complet necunoscut. Și alți indieni denumiți „Ava Canaciros" reprezintă, datorită caracterului lor negroid, un adevărat mister pentru etnologi. Ipoteza cea mai frecventă, în legătură cu prezența acestora în jungla braziliană presupune descendența lor din cîteva mii de sclavi africani și indieni care au fugit dintr-o expediție organizată, în secolul XVII, pentru căutarea aurului.

După cum se știe, principalul scop declarat al majorității expedițiilor organizate spre Amazonia, în trecut și în timpurile noastre, a fost descoperirea unor presupuse așezări, rămășițe ale unor civilizații vechi, dar și depistarea unor bogății minerale, găsirea de noi drumuri pentru exploatarea lor. Sub jungla adormită sînt ascunși munți de fier, magneziu, bauxită și cositor, precum și, probabil zăcăminte de petrol. Se află aici lemne dure și prețioase, excelente pămînturi pentru creșterea vitelor și un potențial hidroenergetic apreciat la circa 140 milioane kilowați. Datorită lor, mai ales în ultimul timp, se poate vorbi chiar de „cucerirea Amazoniei". Marile lucrări pentru „colonizarea" efectivă a Amazoniei au început în 1970, prin construirea „Transamazonianului". Această imensă șosea, veritabilă sfidare a imaginației, leagă Atlanticul brazilian de lanțul Anzilor peruani, traversînd 5400 kilometri de pădure virgină. Ea a fost tăiată într-un timp record (în 1970 a început construcția, iar în 1973 a început circulația). La fel și „Cuiaba-Santarem", lungă de 1746 kilometri care îi este perpendiculară. Este un început ce va fi continuat cu siguranță, căci Amazonia de azi este un loc unde pare să-și dea mîna fantasticul cu realul, epopeea și legenda.

Prof. SILVIA STĂNCULESCU

Jungla Amazoanelor ar putea să găzduiască asemenea ciclopice construcții? Exploratorii care au vrut să afle răspunsul, nu s-au mai întors

Victoria regia — nufăr amazonian ale cărui frunze ating 2 metri în diametru



Stricăciunile pe care numeroasele cirezi de vite strînse în jurul unei surse de apă, le provoacă păşunilor, le transformă pe acestea în adevărate deşerturi, mai cu seamă dacă uscăciunea se prelungeşte. Este exact ce s-a întîmplat în Sahel, la începutul anului 1970.

Aceste două fotografii au fost luate în aceeaşi regiune (Kasserine-Feriana) din Tunisia centrală, dar la o distanţă, în timp, de 70 de ani. Ele dovedesc efectul fenomenului extinderii deşertului asupra a ceea ce era, în 1900, o stepă cu vegetaţie.

Stepa algeriană protejată. Se găseşte Artemisia herba alba şi Saisola vermisculata, varietatea Villosa. Deci, fenomenul de deşertificare nu este inevitabil.

DEŞERTURILE

● „Pămînturile pierdute" periclitează viaţa a 50 milioane de oameni ● Deşertul înaintează ● Adevăratele şi falsele deşerturi ● Cauze climatice sau ecologice? ● Fenomene ireversibile? ● Nu există soluţii miracol ci remedii de mult cunoscute

Fenomenul transformării zonelor aride în deşerturi, cunoscut sub denumirea de deşertizare sau deşertificare este, după opinia ecologului Henri-Noel Le Houérou, coordonator al programului Sahel, rodul unui climat arid şi rezultatul activităţilor umane asupra unor ecosisteme fragile. Cunoscut de multă vreme, studiat cu mare atenţie, acest fenomen devine din ce în ce mai periculos prin consecinţele sale. „Pămînturile pierdute" pun astăzi în pericol existenţa a 50 milioane de oameni şi ameninţă, în timp, existenţa a altor 600 milioane.

Cunoştinţele despre expansiunea deşerturilor nu sînt prea precise. Totuşi, unele cercetări scot la iveală date semnificative. Analizînd acest aspect, H.N. Houérou citează pe H. Lamprey şi pe A. Gaston. Primul arată că în Sudan, limita deşertului a avansat, între 1958 şi 1975, cu 90 pînă la 100 km afectînd o suprafaţă egală cu 63 la sută din teritoriul Franţei. Cercetările lui A. Gaston au demonstrat că în zona saheliană a Ciadului, izvorul vegetal s-a restrîns cu 32 la sută în 20 de ani, eroziunea mărindu-se şi ea cu 28 la sută. În zona aridă mediteraneeană (sudul Tunisiei), s-a constatat, în 1974, existenţa a 7500 ha. transformate în deşert, într-un eşantion reprezentativ de 20 000 ha. Eşantionul fusese ales dintr-un studiu global pe 12 milioane hectare, făcut între 1965—1967. Există zone de deşert privilegiate: la nord şi la sud de Sahara, în zonele aride din Orientul Apropiat şi Mijlociu şi, în mai mică măsură, în Africa Orientală. Sînt zone aride şi în America, Australia, Asia mijlocie dar nu au amploarea celor mediteraneene. Zonele aşa-zise „false deşerturi", adică cele „create" de om, ocupă probabil, peste 5 milioane km² în Africa şi Orientul Mijlociu, deci o suprafaţă la fel de importantă ca cea a deşerturilor climatice adevărate ale acestei zone, cam 30 la sută din regiunile aride reunite ale Africii şi Asiei.

Aceste cifre îngrijorătoare sînt ale vremurilor noastre. Fenomenul face însă ravagii, de mii, de milioane de ani încoace. Dacă pătrundem în istorie, ni se dezvăluie faptul că anumite zone din Orientul Mijlociu au devenit deşerturi în zorile istoriei pămîntului, iar din Mesopotamia încă din neolitic. Au rămas dovezi, deşi destul de contradictorii, asupra degradării progresive a condiţiilor naturale, asupra alternanţei unor astfel de perioade cu altele de remisie (Evul Mediu a fost marcat de instaurarea unui echilibru în acest sens). Deşertul capătă extindere în special, către sfîrşitul primelor trei decenii ale acestui secol şi devine „o problemă gravă", începînd cu deceniul al şaselea.

Specialiştii delimitează, de obicei, deşerturile climatice sau adevărate, fenomene geologice şi climatice de origine cosmică, de cele create ca urmare a extinderii acestora în zone care nu sînt iniţial deşerturi şi care se datoresc unor cauze multiple. Marile deşerturi cunoscute ale planetei s-au instalat probabil, în timpul Cuaternarului, în perioadele de recrudescenţă a intervalelor aride în alternanţă cu cele ploioase, mai mult sau mai puţin sincronizate în glaciaţiile europene. Ultima mare perioadă de climă „foarte rea" pentru Sahara datează de 2500—3000 de ani. Dovezi? Vestigii preistorice, polenul din sedimente, variaţii ale nivelului lacurilor etc.

Acum 6000—3000 ani î.e.n., Sahara neolitică beneficiază de o perioadă umedă, devenind o savană ca cele existente astăzi în estul Africii. Avea şi o faună corespunzătoare...

Tendinţa de extindere la periferia suprafeţelor este proprie acestor deşerturi reale. Cît priveşte cauzele, părerile sînt destul de împărţite. În mare, două opinii mai generale pot fi reţinute. Una atribuie cauzele creşterii suprafeţelor deşerturilor unei degradări climatice, istorice. Alta, aparţinînd celor mai mulţi specialişti, consideră drept cauză exploatarea ecosistemelor foarte fragile. Cît credit se poate acorda uneia sau alteia dintre păreri?

Climatologii au şi ei păreri diferite. Ori sîntem la începutul unei perioade de uscăciune cum susţin dinamiştii ori, după părerea sinoptişilor, nu putem trage nici o concluzie asupra evoluţiei pluviozităţii pe termen lung. Anii ploioşi şi cei secetoşi se succed într-o ordine imprevizibilă. Deci, nu există cicluri. Oricare din aceste teorii ar fi bună, e greu totuşi de făcut preciziuni pe termen lung. Atunci care sînt cauzele reale ale evoluţiei deşerturilor? Teoria ecologică încearcă să explice acest fenomen atît prin perioade prelungite de secetă cît şi prin deteriorarea echilibrului ecologic de către om şi animale. Din analizarea acestor aspecte în nordul şi sudul Saharei precum şi în Orientul Mijlociu reiese că repetarea unei serii de ani secetoşi este un fenomen normal al zonelor aride.

Echilibrul ecologic este cu claritate legat de prezenţa omului, de creşterea sa demografică. Mai multă populaţie înseamnă şi mai multe pămînturi cultivate. Culturile, cu precădere cereale, lasă solul dezgolit cam şase-nouă luni pe an. Eroziunea hidrică şi cea eoliană fac ravagii. În cîţiva ani, solul îşi pierde fertilitatea. Se defrişează mai departe, se cultivă iar şi procesul se repetă. Se cresc animale. Productivitatea pămîntului scade, a păşunilor cu exagerare exploatate, la fel. Defrişarea duce la dispariţia arborilor forestieri acolo unde plouă mai puţin de 300/400 mm (media anuală). Deşertul îşi măreşte suprafaţa.

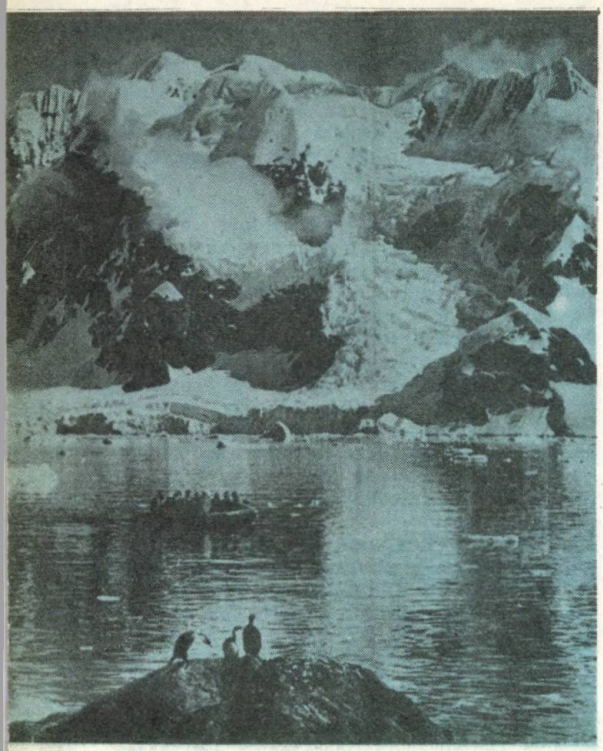
Adesea, nomazii deşerturilor au fost socotiţi drept factori ai accentuării fenomenului. Dar, în general, procesul de creştere demografică a acestora este mai mic iar atitudinea lor faţă de deşerturi e nitel mai „conservatoare", acestea fiind locurile ce le asigură supravieţuirea. În sfîrşit, numărul lor scade vertiginos, ei se stabilesc, părăsind obiceiul de a rătăci din loc în loc.

Fără a insista prea mult asupra cauzelor transformării zonelor aride în deşerturi, să ne oprim la o întrebare ce devine obsedantă în ultimul timp. Fenomenul acesta a ireversibil? Da, spun savanţii, pentru solurile puţin adînci de la marginile deşerturilor. Nu, declară tot ei, pentru solurile permeabile şi profunde din aceleaşi zone. Ireversibil înseamnă că eroziunea solului a atins un prag dincolo de care rezervele în apă sînt insuficiente pentru a asigura ciclul biologic al speciilor vegetale perene. Recucerirea deşertului e şi ea posibilă. Se vorbeşte despre soluţii miracol: lacuri interioare în deşert, ploaia artificială, baraje forestiere la marginea acestuia, centurile verzi, irigaţiile (metoda cea mai clasică) dar toate s-au dovedit realiste, doar în parte. „... Lupta împotriva deşertizării (deşertificării), scrie Henri-Noel Le Huérou, trebuie să se bazeze pe o accepţie realistă a faptelor ecologice şi a criteriilor economice şi sociale. Remediile împotriva fenomenului sînt numeroase, interdependente şi cunoscute de multă vreme: nu există soluţie miracol. Din punct de vedere tehnic, extinderea deşertului poate fi oprită şi multe zone transformate în deşert (dar nu toate....!) ar putea fi restaurate şi reabilitate. Sutele de mii de hectare regenerate în cea mai mare parte a zonelor aride ale lumii dovedesc acest lucru de vreo zece, douăzeci de ani." Metodele sugerate sînt: protejarea totală sau parţială de oameni şi animale, regenerarea semi-naturală prin lucrări de conservare a apelor şi solurilor, regenerarea artificială prin plantarea unor specii adaptate, fixarea dunelor. Dar toate acestea presupun serioase eforturi sociale, financiare, nu totdeauna posibile în zonele ameninţate de înaintarea deşertului.

L. MARINA

FABULOASELE BOGĂŢII ALE UNUI OCEAN DE GHEAŢĂ...

● Un continent original: Antarctica ● Sub o crustă de gheaţă groasă de 4300 m... ● Contradicţii meteorologice şi capricii ale naturii ● Întinderile albe au devenit un imens laborator ● 3,25 milioane metri cubi de gaz natural şi 45 miliarde barili petrol zac în subsolul antarctic ● Resursele de krill sînt inepuizabile?



13 000 000 km² de gheață... O imensă întindere, bîntuită de frigul cel mai aprig de pe planetă alcătuiește continentul cel mai original: Antarctica, fabuloasă pentru adevăratele comori pe care omul le-a descoperit în mantaua de gheață, groasă de 4300 m, care o acoperă.

Ineditul acestui al șaptelea continent nu constă doar în înfățișarea lui care iscă adesea întrebarea savanților: continent sau ocean? El se manifestă și în numeroasele contradicții care-l bîntuie. Iarna, gheața se întinde pe o suprafață de 24 milioane km², cam de două ori suprafața Europei și aproape jumătate din cea a Africei.

Pe kilometri întregi, în jurul Polului Sud, noaptea domnește nestingherită, din aprilie pînă în septembrie, iar ziua strălucește nemiloasă, aproape fără întrerupere, din septembrie și pînă în martie. Temperaturile urmează și ele meandrele curioase ale acestui ocean de gheață, de la —60°C, la intersecția dintre suprafață și atmosferă, pînă la +12°C, în peninsula situată între mările Wedell și Bellingshausen.

Cuvertura de gheață are „oaze" de pămînt neacoperite de zăpadă, are lacuri care nu îngheață. Prin ce capriciu al naturii? Nu un capriciu, explică temerarii cercetători ai oceanului austral ci o activitate vulcanică ce determină astfel de fenomene...

La polul frigului, există totuși, șase luni de climă mai clementă, dar pustiul ce adună 90 la sută din apele înghețate ale lumii este mai uscat chiar decît Sahara și Gobi. Într-un fel, e mai bine. Dacă originalitatea lui ar merge pînă într-acolo încît ar începe să se dezgheațe, nivelul Oceanului mondial ar crește, după unele estimări, cu 55 m. Ceea ce ar incomoda foarte tare, regiunile de coastă care ar fi inundate și insule ca Japonia sau Marea Britanie care ar putea fi, aproape în întregime, acoperite de apă.

Deși un imens rezervor de resurse biologice și minerale, calota polară australă nu adăpostește, pe întinderile sale obositor de albe, nici o specie indigenă. Sigur, se găsește krill (mici ființe cu aparența unor crevete) și fitoplancton

în toată partea de sud a oceanului, dar aceste specii nu sînt originare din Antarctica. Ele trăiesc acolo unde găsesc apă de mare.

Intuită, visată, ca un pămînt inaccesibil, Antarctica a făcut obiectul unor ipoteze mai mult sau mai puțin fantastice. Cunoașterea ei științifică începe prin 1956, cînd exploratorii sovietici fac uimitoarea descoperire că baza oceanului Antarctic (de fapt, o platformă de gheață) este muntoasă, cu înălțimi ce suportă comparații cu semețul Mont Blanc, și cu văi profunde. Se deschid zorii unei colaborări internaționale de muncă științifică de mare anvergură. Savanții răscolesc plini de curiozitate această misterioasă calotă de gheață care ascunde, așa cum o vor dovedi rezultatele diferitelor expediții și investigații la fața locului, incredibile bogății.

Expediții numeroase stabilesc baze de cercetare. O expediție sovietică organizează astfel de baze pornind de la Mirnîi, pe coasta Knox, pînă la polul Inaccesibilității, la 88°S și 55°E, 3740 m deasupra nivelului mediu al mării și la peste 2000 km de Mirnîi. Englezii adaugă la aceste baze pe cea denumită Halley Bay, construită pe o platformă de gheață plutitoare, groasă de 160—245 m., cu scopul studierii fenomenelor aurorii boreale.

Lîngă Nicmurdo Sound, americanii creează un nou oraș antarctic, dotat cu propria sa pistă de aterizare pe gheață care să le permită realizarea operației Deepfreeze. Tratatul Antarcticei, încheiat în 1959, consfințește dorința țărilor participante la cercetările din continentul alb de a coopera științific și a-și desfășura pașnic investigațiile de mare diversitate. Tehnologia modernă pătrunde din ce în ce mai mult pe aceste mari suprafețe înghețate.

Efervescenta activitate a miilor de geologi, geofizicieni, cartografi, fotogrametriști, climatologi, meteorologi, oceanografi, biologi se dezvăluie în descoperiri care de care mai neașteptate. Iată-le rezumate de un cunoscut reprezentant al jurnalisticii științifice, Kurt Fleischmann, într-un număr al revistei „Impact": „Cercetările geologice au arătat că rocile antarctice datează de 400 milioane ani și că unele dintre ele ascund fosile de plante, flori și insecte. Ele indică, totodată, că clima regiunii era blîndă acum 15 milioane de ani și chiar tropicală, acum 35 milioane ani. O bună parte din cercetări au o orientare foarte concretă". Așa cum remarca cercetătorul englez R.M. Laws, informații prețioase pot fi culese asupra unei întinse game de subiecte: existența resurselor minerale, hidrocarburile, noile alimente, comunicațiile prin radio, evacuările unor deșeuri radioactive și cercetarea medicală. După părerea acestui specialist, ideea de a remorca iceberguri pînă la regiuni aride pentru a le alimenta cu apă potabilă, nu este utopică. Experți din Arabia Saudită, Franța, S.U.A. studiază, de altfel, problema. Așa cum au atras atenția alți cercetători, 99 la sută din apa dulce a lumii este prizoniera ghețurilor iar 90 la sută din gheață se află în Antarctica. Deci, regiunea ar putea să joace un rol extrem de important — dacă problemele tehnice pot fi rezolvate — în gestiunea bilanțului hidric al Terrei. După părerea multor cercetători, platforma continenaltă a regiunii polare australe este bogată în petrol. Prezența altor hidrocarburi pe platoul continental al mării Ross este dovedită. De asemenea, se crede că Antarctica posedă și minereuri de cupru și argint.

Adevărul este că bogățiile Antarcticii par a întregi caracterul original al acestui continent. Nava de cercetare „Glomar Challenger" a stabilit că dedesubtul mării Ross, o mare cantitate de gaz natural așteaptă să fie valorificată. Există unele date mai precise. Americanii estimează că în subsolul antarctic se află nu mai puțin de 3,25 milioane de metri cubi gaz natural și 45 miliarde barili petrol. Ar fi fantastc, pentru omenire, dacă ne gîndim că totalul rezervelor aparținînd a trei, cele mai mari, cîmpuri petrolifere din Marea Nordului — o sursă plină de speranțe — nu se ridică decît la circa o zecime din acest volum.

Sub avalanșa de interes sporit dat de aceste descoperiri, Antarctica se proiectează la o nouă dimensiune. Foarte semnificative, în acest sens, aprecierile unui cercetător al Antarcticii: „Partea orientală prezintă numeroase puncte comune cu Africa de Sud. Sudul amintește de regiunile Siberiei, în timp ce vestul apare ca o prelungire a munților americani, celebri pentru metalele lor neferoase".

Partea de est conține cărbune. Mai mult chiar, a fost semnalată aici prezența a 200 minereuri diferite, metalice sau nemetalice. Se vorbește mai ales, de cobalt, cupru, diamante, mangan, mercur, platină, uraniu chiar și de urme de aur și argint.

Cum și cîte din aceste bogății pot fi valorificate pentru omenire, rămîne un alt aspect al problemei. Fiindcă, după ce s-au străduit să găsească „comorile" ascunse sub imensa crustă glaciară, specialiștii se confruntă cu mari greutăți legate de costul prospectării și, mai tîrziu, al transportării acestor produse atît de valoroase pentru omenire. Deocamdată, nodulii de mangan din adîncurile Antarcticii, pot fi exploatați, datorită faptului că se află mai la marginile continentului, cu mai mare ușurință și la un preț nu prea exagerat.

Sînt însă alte resurse care pot fi folosite mai rapid și mai eficient: cele biologice. Asta înseamnă foci, balene, krill. Acesta din urmă, care alcătuiește o delicioasă hrană pentru balene, se găsește din abundență. După unele date, vapoare special utilate ar putea prelucra cam 270 milioane tone krill pe an. Este o operație care, depășind în cantitate produsul total anual al pescuitului în lume, nu ar tulbura echilibrul ecologic, adică nu ar dezechilibra regimul alimentar al animalelor ce trăiesc în Antarctica. Se aud însă și alte voci de savanți care nu sînt de acord cu astfel de prevederi. Ele susțin că resursele de krill nu sînt inepuizabile iar ecologia Antarcticii poate avea de suferit de pe

urma valorificării nesăbuite a acestora. Controversa a fost, deocamdată, rezolvată prin organizarea unei anchete denumită BIOMASS care își propune să facă investigații foarte serioase asupra rezervelor de krill și a influenței lor asupra faunei din acest ecosistem foarte fragil.

*

La cealaltă extremitate a planetei noastre, un pămînt dezolant, acoperit de gheață, a devenit un imens laborator de lucru pentru oamenii de știință. Bogățiile nebănuite, descoperite pe continentul polului sud al globului terestru rămîn una din marile speranțe ale secolului XXI. Cu condiția să se găsească și căile cele mai avantajoase de a le pune în valoare.

LUCIA MANOLESCU

OCEANUL PLANETAR ȘI „SECRETELE" LUI

• Viața omului a fost condiționată totdeauna de apă • Rolul plantelor acvatice, fitoplanctonului și algelor • Ce se întîmplă în adîncurile marine • Bogățiile pe care omenirea se pregătește să le... recolteze.

Cele 4 oceane și 18 mări aferente de pe planeta noastră dispun de un volum de apă sărată impresionant. Oare valorificarea acestei imense bogății va însemna sfîrșitul tuturor necazurilor, al tuturor grijilor cu care este azi confruntată omenirea? Sfîrșitul foametei — grație rezervelor imense de albumine de care dispune marea? Îndepărtarea spectrului penuriei de materii prime — prin inaugurarea unei noi ere, aceea a mineritului subacvatic? Asigurarea de energie — din valuri, maree, curenți și diferențe de temperatură între diferite straturi de apă? Și poate chiar a spațiului locuibil pentru această omenire în continuă creștere — prin construirea de insule artificiale, aprovizionate exclusiv din depozitele inepuizabile ale adîncurilor marine?

Chiar dacă entuziasmul viitorologilor a mai fost temperat în ultima vreme de barierele de ordin tehnologic, realitatea este că oceanul planetar conține cantități uriașe de hrană, materii prime și energie. Se ridică însă întrebarea dacă nu cumva aceste bogății sînt risipite de către om încă înainte de a începe exploatarea lor! Căci marea, această „minune a naturii" este un „sistem extrem de sensibil la influențele nocive" — după cum arată renumitul oceanograf britanic Nicolas Flemming. Științei îi revine, de aceea, sarcina stringentă de a decide care influențe trebuie evitate și care nu, căci feluritele posibilități de exploatare a mării deseori se exclud reciproc, în sensul că exploatarea unei resurse poate fi condiționată de renunțarea la o alta. Doar o colaborare și înțelegere internațională largă pot crea condițiile utilizării cît mai depline a acestui rezervor care este marea, iar orice inițiativă izolată, unilaterală se poate solda cu urmări ireparabile.

Marea, susține Dr. David Ross de la „Oceanographic Institute" din Boston (S.U.A.) este capabilă să rezolve problemele de ordin existențial ale omenirii — este drept, nu în proporție de sută la sută, dar într-o măsură considerabilă. Viața omului a fost dintotdeauna condiționată de apă, care acoperă 71 la sută din suprafața terestră și care conține probabil toate cele 93 elemente existente în natură.

Plantele acvatice, fitoplanctonul și algele, eliberînd oxigen în procesul fotosintezei, au pentru atmosferă și oxigenarea ei un rol mai mare chiar decît al tuturor pădurilor de pe uscat. Iar capacitatea apei de a înmagazina de 10 ori mai multă căldură decît pămîntul sau aerul influențează vremea și asigură locuitorilor planetei condiții climatice potrivite.

La capitolul hrană, apa ne furnizează rezerve inepuizabile, cu condiția ca omul, în procesul exploatării lor, să respecte acel circuit firesc al vieții subacvatice, căci distrugerea oricăreia dintre verigile sale le afectează pe toate celelalte. Dacă pe la mijlocul anilor '50 cantitatea de pește pescuit anual era de 30 milioane tone, ea a urcat acum la 70 milioane tone; în decurs de 10 ani, tonajul flotei de pescuit a crescut cu 50 la sută, ajungînd astăzi la 11 milioane tone, iar metodele de pescuit moderne (detectarea electronică a bancurilor, teleghidarea plaselor) nu mai lasă nici o portiță de scăpare peștilor. Cu toate acestea, limita superioară a cantității de pește ce se poate pescui anual este plasată de către specialiști la 200 milioane tone — cu condiția însă ca „moravurile" să se îmbunătățească și chiar să se modifice; adică să se pescuiască și alte specii de pești decît cele tradiționale. De pildă, cele care trăiesc în largul oceanului, la adîncimi mai mari. O altă posibilitate utilizată deja în unele țări, ca de pildă Japonia, o constituie fermele marine pentru puiet de pești, moluște și crustacee. În prezent, „recolta" anuală a acestor crescătorii este de 6 milioane tone, dar specialiștii F.A.O. consideră că ea se poate ridica la 30 milioane tone.

La începutul acestui an un grup de specialiști americani, canadieni, niponi și vest-germani a repurtat un succes de natură să deschidă noi perspective geologiei subacvatice; de pe fundul Oceanului Pacific, de la o adîncime de 5 000 m, ei au adus pentru prima dată la suprafață cantități mai mari din așa numiții noduli de mangan. S-a constatat că acești noduli conțin diverse metale ca: nichel, cupru, cobalt, titan, mangan. Există însă destule semne de întrebare în legătură cu repartizarea și cantitatea acestor zăcăminte, mijloacele tehnice actuale de investigare a adîncurilor marine nepermițînd o evaluare cît de cît exactă. Exploatarea lor la scară industrială va începe în 1989—1990 și, pentru început, se va putea conta pe o producție de 3 milioane tone de noduli, din care se pot obține, printre altele, 34 000 tone nichel, 5 000 tone cobalt, 30 000 tone cupru.

Incertitudinile persistă și în privința evaluării rezervelor de țiței din mare. În prezent, peste 400 insule de foraj plutesc pe mările lumii în căutarea prețiosului carburant; 3 000 platforme de exploatare îl extrag deja din adîncuri. Ceea ce se știe aproape cu certitudine este că sedimentele petrolifere sînt din ce în ce mai rare pe măsura îndepărtării de platforma continentală și a creșterii adîncimii mării. Rezervele — ipotetice și depistate — s-ar ridica la 90 miliarde tone.

Obținerea de energie, nemijlocit din apa mării se face, deocamdată, doar în cazuri izolate. Prima centrală care transformă mareele în electricitate funcționează cu bune rezultate în nordul Franței; o a doua se află în construcție în sud-vestul Angliei și este prevăzută a furniza 8 la sută din necesarul de enegie electrică al acestei țări. Se află în fază experimentală și utilizarea energiei valurilor. Trebuie specificat însă că, utilizînd forța mareelor, centralele devin rentabile doar la o diferență de nivel între flux și reflux de 5 metri; cît privește centralele acționate de forța valurilor, ele pot fi construite numai în regiuni de coastă, și anume acolo unde valurile au o înălțime, putere și direcție cît de cît constante.

Toate aceste posibilități sînt însă cu mult depășite de o alta, capabilă să acopere — poate în secolul viitor — întreg necesarul de energie al planetei; fuziunea nucleară controlată, a cărei materie primă ar fi tot apa mării, mai exact izotopii de deuteriu pe care îi conține. Savanți de pretutindeni se străduiesc în laboratoarele lor să o realizeze, căci ea ar îndepărta, pentru miliarde de ani orice grijă energetică.

Din păcate, știința dispune încă de prea puține date privitoare la oceanul planetar, la funcțiile sale. „Trebuie să începem prin a înțelege marea, dar aceasta este un deziderat de care sîntem încă foarte departe "— scrie oceanologul Jens Meincke, autorul unei enciclopedii a mării. Dacă privim hărțile mărilor, pe ele abundă petele albe. Lipsesc date elementare privind relieful oceanelor, geneza și vîrsta rocilor de pe fundul mărilor, de asemenea, despre interacțiunea dintre ocean și atmosferă, sau despre efectele poluării asupra vieții subacvatice.

Deci, omul are răspunderea de a exploata rațional bogățiile mării, care în viitorul apropiat va deveni o sursă inepuizabilă pentru hrană, materii prime și energie.

Dr. Gh. MOHAN, biolog

SFATURI PRACTICE

● **Cînd ștergeți praful** folosiți o cîrpă pe care ați trecut-o mai întîi prin aburi. Astfel umezită ea va putea curăța fără cusur nu numai lemnăria ci și fotoliile plușate, pernele de catifea etc.

● **Baia în care ați adăugat 2,500 g sare grunjoasă** e un neîntrecut leac împotriva oboselii și un foarte bun întăritor în același timp.

● **Sanviciurile** care au rămas după o zi cu oaspeți vor fi delicioase a doua zi dacă vor fi rumenite în unt.

● **Ca să înviorați culorile covoarelor** curățați-le mai întîi bine de praf apoi luați o varză și tăiați-o în două. Cu partea tăiată frecați bine covorul în direcția firelor. De cîte ori varza se murdărește aveți grije s-o tăiați din nou așa ca să obțineți o nouă suprafață curată.

● **Culorile covorului** pot fi și în alt fel înviorate. Se curăță de praf și se presară bogat cu sare, se strînge sul și se ține așa cîteva zile. Se scutură apoi bine. Metoda aceasta se folosește mai ales în cazul unui covor pătat.

● **Ca să scoatem petele de rugină de pe pînzeturi** vom proceda astfel: vom înfierbînta zeama de lămîie într-o lingură mare. Vom înmuia pata de rugină care va dispare.

● **Vara pe căldură, cînd laptele se taie repede,** un vîrf de cuțit de bicarbonat de sodiu adăugat în lapte, cînd e pus la fert, îl va împiedica să se brînzească.

● **Cînd goliți lichidul dintr-un bidon** a cărui deschidere se află lîngă marginea capacului, țineți bidonul așa ca să permită aerului să ocupe suprafața lichidului, care curge.

● **În excursii,** în lipsa unui loc sigur unde să vă puneți hainele și mai ales mărunțișurile, deschideți o umbrelă și agățați-o cu mînerul de ramura unui copac. Obiectele puse la păstrare vor fi ferite de umezeală, de furnici și alte insecte.

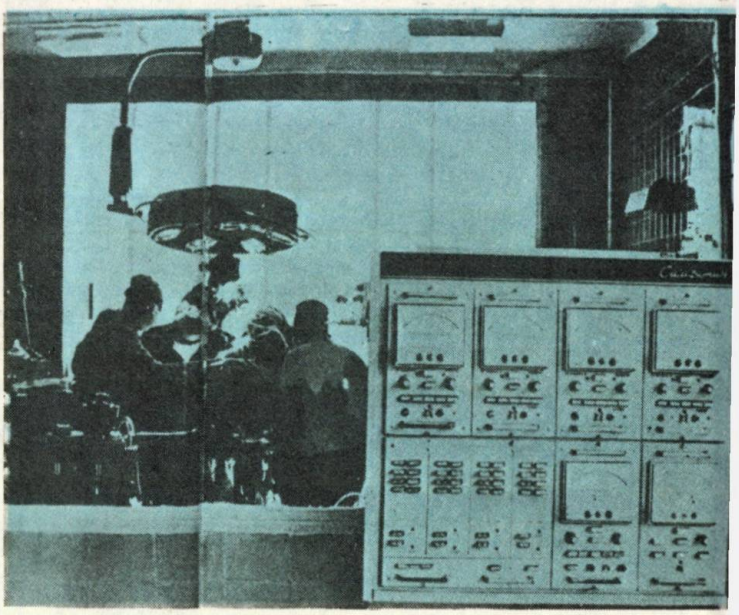
● **Înainte de a așeza florile în vaze,** cufundațile în întregime în apă. Lăsați-le așa cîteva ore bune. Odată așezate în vaze, nu e nevoie să le schimbați apa în fiecare zi. Completați cu apa la temperatura camerei.

MEDICINA COBOARĂ DIN COSMOS PE PĂMÎNT

● Medicina „terestră" știa mai bine ce înseamnă boala decît sănătatea ● Medicina cosmică a răspuns la întrebarea: ce înseamnă om cu sănătate perfectă? ● Electronica necesară în cosmos, utilă cardiologiei, chirurgiei, balneologiei, pediatriei ● S-a repus în discuție și compatibilitatea psihologică a unui grup uman ● Medicii privesc acum altfel bioritmologia ● Alte științe medicale care beneficiază de pe urma „domesticirii" spațiului cosmic

Înainte, cu mult timp înainte de plecarea primului om în cosmos medicii și-au pus o problemă majoră: cui vor încredința acest zbor spațial? Specialiștii au fost unanim de acord că primul călător în spațiu trebuie să fie un om cu o sănătate perfectă. Se punea însă întrebarea: cine poate fi considerat cu desăvîrșire sănătos? Astfel s-a descoperit că exista o situație paradoxală: medicina cunoaște mai bine organismul în starea lui patologică, de boală, și nu de sănătate absolută. De altfel, nimic surprinzător, căci secole de-arîndul medicina a studiat și acumulat cunoștințe îndeosebi pentru a veni în ajutorul omului bolnav.

CE ÎNSEAMNĂ, DECI, OM CU O SĂNĂTATE PERFECTĂ? Care sînt exigențele fizice și psihice de care trebuie să se țină seama? Savanții s-au văzut nevoiți nu numai să răspundă acestor întrebări, dar să și creeze o metodă de selectare și de pregătire a cosmonauților, să pună la punct un program care să asigure securitatea medicală a zborurilor spațiale. De fapt menținerea unei activități normale a sănătății și a unei mari capacități de muncă în condițiile complexe ale unui sejur prelungit în nava spațială. Rezultatele cercetărilor au contribuit substanțial la aprofundarea cunoștințelor despre limitele normalului și ale patologiei, îmbogățind medicina clinică. În felul acesta s-a născut medicina cosmică. Ea conține noțiuni de fiziologie, igienă, medicină clinică, biologie. Totodată, noua știință se caracterizează printr-un contact strîns, în activitatea sa, nu numai cu medici ci și cu ingineri, matematicieni, biologi și alți specialiști.



Controlul telemetric al stării organismului, „împrumutat" din medicina cosmică este acum de mare ajutor chirurgiei pe Pămînt.

La prima vedere, s-ar părea că ramurile „terestre" și cosmice ale științei medicale n-ar trebui să se întîlnească; într-adevăr, medicina cosmică nu are de-a face decît cu oameni sănătoși. Totuși, aportul cunoștințelor din ramura „terestră" s-a dovedit a avea o mare greutate și varietate.

NOUTĂȚI ÎN TRATAREA UNOR MALADII. Pentru a acorda asistență medicală în timpul zborurilor cosmice a trebuit să se creeze aparate miniaturizate, capabile să reziste la acțiunile din exterior, care pot controla, fără întrerupere, la mari distanțe,

funcționarea inimii, a sistemului nervos, a creierului, pulsul și respirația. Acest sistem telemetric a fost larg utilizat în numeroase clinici pentru a supraveghea starea inimii pacientului operat, în decursul unei intervenții chirurgicale, ca și în perioada postoperatorie și chiar stadiul bolilor foarte grave. Pe corpul celui suferind sînt fixați captori miniaturizați în așa fel ca indicii de funcționare ai inimii, ai tensiunii arteriale, ai ficatului, respirației — totul să fie înregistrat, permanent, sub forma de curbe ce apar pe un tablou în cabinetul medicului de serviciu.

Să ne imaginăm că într-un sanatoriu pacientul trebuie să urmeze o o cură balneară. Cum va putea medicul să-i supravegheze starea? Dacă, pînă de curînd, totul se baza pe senzațiile subiective ale bolnavului, astăzi aparatele dau o apreciere obiectivă a stării lui. Un control permanent, cu înregistrarea, la distanță, a indicilor fiziologici își află acum o frecventă aplicare în alte activități fizioterapeutice, mai ales în tratamentele ce impun mișcare, sau în medicina sportivă.

Iată și un minuscul emițător—radio, realizat în laboratoarele cosmice, destinat să transmită electrocardiograma cosmonauților care se antrenează la aparate centrifuge; în spitalele de copii acest aparat și-a găsit, de asemenea, întrebuințare. Dacă respirația copilului se oprește 10 secunde, micul emițător-radio alertează imediat medicul, sau infirmiera.

Metodele biotelemetrice și captorii miniaturizați au furnizat medicinii „terestre" sonde-radio folosite la efectuarea analizelor, în special ale tubului digestiv. Aceste sonde-radio anunță prezența sîngelui în tractul gastrointestinal, precum și viteza cu care se digeră hrana.

Există acum persoane cu proteze dentare care nu sînt nici de aur, nici de platină, ci de un aliaj din fier, crom, nichel, titan, siliciu și magneziu. Acest aliaj, din care se fac astăzi coroane dentare mult mai ușoare, mai subțiri și, totodată, mai solide au fost propuse inițial pentru tehnica spațială.

Captorul care calculează mulțimea de micrometeoriți ce lovesc nava cosmică a servit drept prototip pentru aparatul capabil să-i ajute pe medici să descopere semnele precoce ale bolilor nervoase, ca Parkinsonul de pildă. Metoda bazată pe folosirea ordinatorilor pentru a descifra fotografiile planetei Marte și ale Lunii, transmise prin sateliți cosmici este folosită și în vederea obținerii unui tablou mai clar în examenele medicale cu raze X.

Atenția medicilor s-a îndreptat, de asemenea, către o mică pompă, constant utilizată în sistemele de rachete cosmice. Ei consideră că ar putea deveni punctul central al inimii artificiale — și nu e doar o supoziție, ci o afirmație fondată pe experiență: implantat în toracele unui animal, ca auxiliar al inimii, aparatul a funcționat corect timpul prescris. Presa a scris în nenumărate reprize despre neobișnuitele costume ale cosmonauților. Unul decompresează partea inferioară a corpului, altul crează o suprapresiune. Dacă se îmbracă unul pe suprafața Terrei, sîngele pleacă din picioare, creînd o supraîncărcare pentru inimă. La mare presiune, acest costum obligă inima să funcționeze ca pe Pămînt. La întoarcerea pe sol, în condițiile gravitației, mușchii inimii, slăbiți, nu pot învinge refluxul violent de sînge ce vine din cap. Pentru ca un cosmonaut să nu amețească, ori chiar să-și piardă cunoștința, înainte de a coborî el îmbracă alt costum, cu suprapresiunea sub talie, ceea ce ajută inima să funcționeze bine.

Acest gen de costume sînt de mare ajutor bolnavilor obligați să stea mult timp în pat: ele protejează împotriva amețelilor pe cei ce încep să meargă după o lungă perioadă de stat în pat, fapt experimentat cu bune rezultate în institutele de chirurgie.

SOLUȚII PENTRU PROBLEME „TERESTRE". În cadrul unor zboruri spațiale, stau într-o navă destul de strîmtă, cîteodată chiar timp îndelungat, doi, trei, patru cosmonauți, fapt ce a repus în discuție o mare problemă: compatibilitatea psihologică a unui grup uman. Cu alte cuvinte, nu e deajuns să fie aleși (oarecari) cosmonauți și pregătiți pentru zbor spațial. Trebuie ales un echipaj în care toți membrii să se completeze unul pe altul, ca munca să poată fi bine organizată. Principiile și metodele puse la punct pentru echipele ce merg în cosmos vor putea servi la selecționarea și pregătirea unor colectivități destinate celor mai diverse sarcini. Iată ce scrie în această privință, Gherman Titov, cosmonautul nr. 2: „Un astfel de grup ar putea fi format, după pregătirea prealabilă, pentru o expediție la Polul Sud ori pe o banchiză în derivă, sau chiar pentru încercarea avioanelor noi. Grupul nostru ar putea constitui echipajul unui submarin, o echipă de alpiniști, pe scurt ar putea fi perfect adaptat pentru orice activitate care cere voință, rezistență fizică, devotament pentru o cauză comună". Aceste principii și metode se pot, de asemenea, utiliza în vederea creșterii randamentului în orice colectivitate productivă sau științifică.

Să luăm un alt exemplu: problema hipocinezei, o stare gravă ce poate atrage boli grave. Sedentarismul, o activitate mentală intensă și supraîncărcarea emoțională nu sînt proprii doar cosmonauților. Se știe că astăzi omul este supus unei mari tensiuni neuropsihice, necunoscută de generații anterioare. Studiul hipocineziei de către medicina cosmică a adus o contribuție serioasă la dezvoltarea generală a fiziologiei, psihologiei și a igienei muncii pe Terra.

Tot datorită progreselor medicinii cosmice s-a creat în U.R.S.S., scrie revista „Sputnik", centre speciale pentru receptarea informației la o distanță de sute de kilometri. Un astfel de centru a fost creat la Moscova. Anii viitori se vor mai crea și altele. Sateliții de telecomunicație vor avea aici un rol de seamă, asigurînd, transmisia de informații medicale ca de pildă retransmiterea televizată a unor intervenții chirurgicale.

Cosmosul i-a ajutat pe savanți să privească altfel teze bine cunos-

cute în medicină. Așa s-a întîmplat cu bioritmologia. Adevărul este că în timpul zborului cosmic omul e lipsit de alternanța naturală zi-noapte. În cosmos, „ceasul biologic" nemai funcționînd se poate strica. Studiul acestui fenomen nu mai e o problemă pur medicală. Astăzi, milioane de călători efectuează, în marea viteză, zboruri transmeridionale la bordul avioanelor, numeroase categorii de muncitori din toată lumea lucrează în trei schimburi. Rezultatele studiului ritmurilor biologice vor oferi medicinei „terestre" mijloace eficace de diagnostic și tratament al unor tulburări contractate în aceste condiții.

În fine, semnalăm încă un fapt. Medicina cosmică a alcătuit, în ajutorul echipajelor de pe navele spațiale, recomandări pentru ceea ce se cheamă „strategia de a supraviețui" în caz de aterizare forțată în regiuni ale globului greu accesibile. Aceste recomandări sînt extrem de importante pentru orice persoană ce riscă într-o zi să rămînă singură cu natura —, fie că e vorba de tundră, taiga, junglă, de ghețurile Arcticii sau Antarcticii.

Medicina cosmică născută în epoca „domesticirii" spațiului circumterestru nu s-a închis, așa dar, în ea însăși. Experiența sa devine tot mai mult un sprijin de nădejde pentru medicina de pe Pămînt, fiind astfel utilă omenirii întregi.

FEL DE FEL

• **HIENELE ATACĂ...** Înmulțindu-se, peste măsură, hienele au pătruns și pe străzile centrului administrativ al statului indian Uttar-Pradesch — orașul La Khann, atacînd oamenii. La început ele răpeau capre și păsări. Apoi au atacat copiii și oamenii. Ele au devenit un adevărat pericol nu numai noaptea. În cursul anului 1978 s-au înregistrat 28 de atacuri asupra oamenilor.

• **ȘARPELE CEL MAI VENINOS.** În Australia trăiește șarpele „parademansia microlepidotus" considerat de specialiști ca cel mai veninos din lume. Acest șarpe are o lungime de doi metri, corpul maroniu și capul de culoare maro închis. Veninul acestuia este de trei sute de ori mai puternic decît al șarpelui cu clopoței și de douăzeci de ori mai puternic decît al cobrei indiene.

• **GLADIOLE COSMICE.** În grădina botanică a Academiei de științe din Moscova au înflorit, în primăvara anului 1979, gladiole care au încolțit și s-au dezvoltat în condiții extraterestre la bordul navei spațiale „Soiuz-20". Ele aveau culoarea portocaliu strălucitoare.

• **VÎRSTE.** În Mongolia, la începutul anului 1979, soții Chamila au sărbătorit nunta de briliant. Căsătoriți de 100 de ani, soții au 118 ani și respectiv 115 ani. Locuind în zona Altaiului ei au o sănătate bună. Fiica cea mai mare are 92 de ani, iar urmașii sînt în număr de 150.

• **MEDICAMENTE DIN CASTANE.** O specie de castan — Guarana — care crește în bazinul Amazoanelor, s-a dovedit a avea însușiri deosebite. Oamenii de știință au stabilit că fructele guaranei sînt bogate în vitamine, săruri minerale, uleiuri, cofeină și alte substanțe care fortifică organismul. De asemenea se folosește la prepararea de medicamente pentru maladiile cardiovasculare și ale sistemului nervos. Cererea de guarana fiind în creștere, autoritățile braziliene au luat măsuri de extindere a plantațiilor.

• **ATLAS URIAȘ.** „Pămîntul" este numele unui atlas geografic apărut în R.F.G. sub îngrijirea Institutului geografic și cartografic Meyer. Atlasul cîntărește 20 kg; indicele alfabetic cuprinde 200 000 denumiri geografice; are 76 de hărți cu dimensiuni de 38 × 51 cm și 102 × 51 cm; hărțile sînt detașabile, putînd fi înlocuite cu altele mai actualizate.

• **PLATAN MILENAR.** Botaniștii sovietici au identificat în Azerbaidjan un platan milenar. Înălțimea copacului — 50 metri; umbra coroanei se întinde pe mai bine de 1400 m; copacul se sprijină pe mai multe trunchiuri. De la rădăcina platanului pornește un izvor care îi asigură în permanență apa. Specialiștii consideră că acesta este secretul longevității arborelui.

• **LEI ALBI.** În primele luni ale anului 1979 la grădina zoologică din orașul olandez Amersfoort s-au născut doi pui de leu albi. Evenimentul este considerat o raritate, puii de lei avînd blana albă și ochii albaștri, spre deosebire de cazurile de „albinism" (lipsă de pigment), care au ochii roșii.

• **SAREA DIN BUCATE.** La un simpozion care a avut loc la Dusseldorf s-a arătat că cetățenii din R.F.G. consumă în medie zilnic 14 grame de sare, deși organismul uman are nevoie doar de două grame.

Scăzînd acest procent chiar cu 5 — 7 grame, s-ar înregistra o scădere a tensiunii arteriale, mulți hipertensivi nu ar mai avea nevoie de medicamente, prevenindu-se astfel infarctul, s-a arătat în concluziile simpozionului.

RECORDURI

● **Cel mai înalt om** din lume a fost finlandezul Daniel Mynheer Cajanus care a trăit între anii 1714—1749. El a măsurat 2 metri și 77 de centimetri. Aceste date precum și altele sînt extrase dintr-o lucrare a antropometristului francez Paul Topinard (1830—1911).

● **Cea mai înaltă femeie** din lume a trăit între anii 1895—1932 și se numea Jane Bunford (Anglia). Înălțimea ei a fost de 2 metri și 28 de centimetri. Scheletul ei se află expus la Muzeul Anatomic al Universității Birmmingham din Anglia.

● **Pauline Musters** s-a născut în anul 1876 la Ossendrecht și a murit la vîrsta de 19 ani (în urma unei pneumonii) la New York (martie, 1895). Este socotită cea mai scundă femei din lume întrucît n-a măsurat decît 59 de centimetri.

● **Titlul de cel mai scund bărbat** din lume aparține lui Calvin Phillips, născut la Bridgewater (S.U.A.) în 1791. Cînd a încetat din viață, la vîrsta de 21 de ani, măsura 67,3 centimetri.

● **Născut la Graz** (Austria) în 1899, Adam Rainer avea la vîrsta de 21 ani înălțimea de 118 centimetri. Brusc, el a început să crească, astfel încît la vîrsta de 32 de ani a ajuns la înălțimea de 2,13 metri. În acest an procesul de creștere s-a oprit. A încetat din viață la vîrsta de 51 de ani.

● **Cel mai gras bărbat** din lume a fost Robert Earl Hughes (născut în 1926 la Monticello — S.U.A.), care în luna februare 1958 a ajuns la greutate de 530 de kilograme.

● **Percy Pearl Washington** (1926—1972) deține recordul de cea mai grasă femeie din lume. Greutatea ei — 400 de kilograme.

● **Un record de slăbire** este deținut de William Cobb (născut în 1926), originar din Macon-Georgia (S.U.A.). În anul 1965 el cîntărea 404 kilograme. În urma unei cure severe de slăbire, care a durat trei ani, el a ajuns la greutatea de 104 kg.

● **Un caz neobișnuit** l-a furnizat Arthur Knorr (S.U.A.) care a trăit între anii 1914—1960. Cu șase luni înaintea încetării sale din viață, el cîntărea 136 kg. În cele șase luni care au urmat el a ajuns la o greutate de 404 kg.

● **Recorduri de longevitate.** În acest domeniu nu există (în majoritatea cazurilor) date controlabile din lipsa unor acte precise. Pentru curiozitatea cititorilor menționăm cîteva nume și date. Shirali Mislimov (U.R.S.S.) cînd a încetat din viață în 1973, avea 168 de ani. Americanul de culoare Charlie Smith din Bartow-Florida, care a încetat din viață în 1979, afirma că are 137 ani. (S-a născut, după spusele lui, în Liberia în anul 1842). Norvegianul Christian Jacoksen Drackenberg a trăit 145 ani (1626—1771).

● **Cel mai mare număr de copii** născuți într-o familie a fost cel al soților Maria și Fiodor Vasiliev (acesta din urmă a trăit la Moscova între anii 1816—1872). Ei au avut nu mai puțin de 69 de copii. Maria Vasilieva a născut de 16 ori cîte doi gemeni, de șapte ori cîte trei gemeni și de trei ori cîte patru gemeni.

● **Wilson Ke le** din Canada a trăit 102 ani (a încetat din viață în 1963). La moartea lui trăiau 11 copii, 65 de nepoți, 201 de strănepoți și 305 de stră-strănepoți, în total 582 de descendenți.

● **În anul 1916,** cînd a împlinit 10 luni, Arline Nasby (Neugart) s-a fotografiat la Jackson (S.U.A.) cu părinții, cu bunicii și cu străbunicii săi, în total 14 persoane.

● **Un caz unic** în analele medicinii s-a semnalat în anul 1971 la Roma. O femeie, asistată de dr. Gennaro Montanino, a născut nu mai puțin de 15 copii (10 fetițe și cinci băieți). Niciunul dintre copii n-a supraviețuit.

● **Primul caz** din lume cînd s-au născut cinci gemeni a fost cel al faimoaselor surori Dionne. Evenimentul s-a petrecut la 28 mai 1934 în orașul Callander-Ontario (Canada).

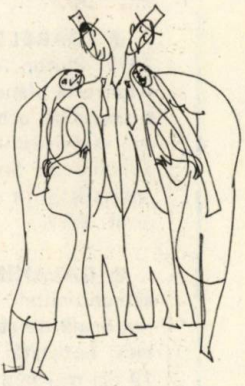
● **Recordul de longevitate** al unor siamezi este deținut de frații Chang și Eng Bunker născuți la Maklong (Tailanda). Ei au trăit 62 de ani (1811—1873) lipiți unul de altul. S-au căsătorit cu două surori și au avut 10 și respectiv 12 copii.

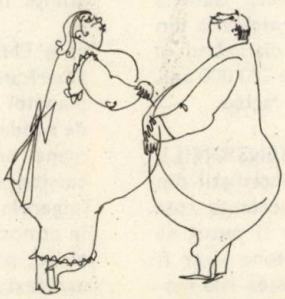
● **Istoria medicinii** citează ca record de greutate la naștere al unui copil pe cel petrecut la 3 iunie 1961 în Turcia cînd Saader Cor a născut un băiat care cîntărea 11 kilograme.

● **Cel mai mic copil la naștere** (care a trăit datorită îngrijirilor primite) a fost cel născut de Jacqueline Benson, care în anul 1936 a dat viață la Palatine-Illinois (S.U.A.) unui copil în greutate de 348 grame.

● **Familia Ralph și Carolyn Cummins** deține un record care, după calculele specialiștilor, se poate întîmpla o dată în 17.797.577.730 de ani. În ce constă recordul? Cei cinci copii s-au născut toți în aceeași zi, 20 februarie, deși s-au născut în ani diferiți, mai precis: Catherin (1952), Carol (1953), Charles (1956), Claudia (1961) și Cecilia (1966). Familia locuiește în orașul Clintwood din Virginia (S.U.A.)

(Date extrase din „Guinnes Book of World Records", ediția 1979) **Desene TIA PELTZ**





IPOTEZE 1979

● **ÎMPOTRIVA DIABETULUI.** Conform opiniei unor cercetători americani de la Institutul național al sănătății între apariția diabetului juvenil și virusul „Coxsackie B4" există o relație directă. Această descoperire ar putea duce la realizarea unui vaccin contra acestui tip de diabet, susține prof. Allan Drush din Pittsburg.

● **MĂRI ȘI OCEANE PE VENUS?** Astronomi sovietici susțin că evoluția planetei Venus are loc asemănător cu cea a Pămîntului în trecutul îndepărtat. Bazîndu-se pe aceste constatări specialiștii au lansat ipoteza că pe Venus vor apărea mări și oceane asemănătoare celor de pe Pămînt, apa probabil avînd o altă compoziție chimică.

● **OMUL DIN NEANDERTHAL** a încetat din viață din cauza bătrîneții și nu datorită schizofreniei, cum se credea pînă acum, este de părere antropologul și geneticianul Alfred Czarnetzki din R.F.G. Această ipoteză a fost emisă în urma radiografiilor efectuate asupra craniului provenit de la omul din Neanderthal, craniu care datează din era glaciară.

● **SOARELE ȘI PLUTON.** În ianuarie 1979, Pluton, cea de a noua și cea mai îndepărtată planetă a sistemului nostru solar, a traversat orbita aproape circulară a vecinei sale Neptun avînd o traiectorie care o apropie de Soare. Această situație, susțin specialiștii în astronomie, va dura pînă în anul 1999.

● **GALAXIE URIAȘĂ.** După părerea astronomilor americani de la Fundația națională de științe o galaxie nou descoperită, botezată „NGC-1961" ar cuprinde de 10 ori mai multe stele decît Calea lactee în care e situat și sistemul solar. Galaxia nou descoperită se pare că ar fi alcătuită din mai multe miliarde de stele, diametrul ei avînd 600 000 ani-lumină, față de 200 000 ani-lumină cît are diametrul Căii lactee.

● **GREUTATEA ȘI DIMENSIUNILE METEORITULUI TUNGUS.** Specialiștii din R.S.S. Ucraineană afirmă că substanța cosmică a meteoritului Tungus ar fi putut să reprezinte pînă la 5 milioane tone și ar fi putut avea un diametru ce depășea 100 metri. Sînt ipoteze emise după noi cercetări în regiunea siberiană Podkamenaia Tunguska, unde în anul 1908 a aut loc o puternică explozie. Se cercetează probele aduse de la locul catastrofei.

● **ENIGMA INDIENILOR URO.** Pe platourile Anzilor, la granița dintre Peru și Bolivia, la altitudinea de 4000 metri, trăiesc indienii Uro. Ei își duc viața în niște colibe care formează mici insule plutitoare pe apele lacului Titicaca. Colibele sînt făcute din trestie. Preocuparea celor o sută de indieni Uro este pescuitul. Antropologii au emis ipoteza că aceștia reprezintă primii locuitori ai Anzilor.

● **CROCODILII NU VISEAZĂ...** Specialiștii americani au cercetat crocodilii în timpul somnului, susținînd, pe baza encefalogramelor, că aceștia au un somn adînc, fără vise. Cum crocodilii sînt animale apărute pe Pămînt cu 180 milioane de ani în urmă, se apreciază că visul trebuie să-și fi făcut apariția mult mai tîrziu, în timpul evoluției speciilor.

● **TEMPERATURA ÎN SCĂDERE?** După părerile emise de climatologi japonezi în emisfera nordică a planetei a început o perioadă „miniglacială". Această perioadă va dura zeci de ani, iernile vor fi mai lungi și verile mai scurte, iar temperatura va scădea cu 1—2 grade. Din 1940 și pînă în prezent temperatura a scăzut cu 0,3 grade; se presupune o nouă scădere de 0,2—0,3 grade în cursul următorilor 2—3 ani.

● **CU PATRU LUNI ÎNAINTE DE NAȘTERE.** Omul de știință elvețian H.R. Muhlemann susține că încă cu patru luni înainte de naștere copilul ar simți gustul dulce. Afirmațiile au fost comunicate în cadrul unei sesiuni de comunicări a Societății de științe naturale din Zürich.

● **ENIGMATICUL JUPITER.** Specialiștii americani au descoperit fulgere în atmosfera planetei Jupiter, analizînd datele transmise de sonda spațială „Voyager 1". Aceste fenomene ar putea constitui indicii privind existența unor forme primitive de viață, fulgerele creînd condiții pentru formarea, în atmosfera planetei a unor molecule complexe, preexistente apariției vieții. Ipoteza urmează să-și dovedească viabilitatea în urma viitoarelor cercetări.

Muzee vii

PARCUL NAȚIONAL RETEZAT

Convorbire cu ing. TRAIAN IACOB
cercetător științific.

● În munții Retezat sînt peste 80 lacuri alpine ● Originalitatea și bogăția elementelor floristice și faunistice ● Vigoarea biologică de adaptare ● Valorificarea rațională a resurselor naturale ● Rolul zîmbrului în protecția solului ● Arbore ocrotit de lege ● Pădurea, cel mai complex ecosistem terestru ● Parcurile naționale și conservarea mediului natural

— Tovarășe inginer, v-ați desfășurat o bună parte din bogata dumneavoastră activitate de silvicultor și cercetător al pădurii în munții Retezat; cunoașteți ca pe propria dv. casă Parcul Național Retezat, ați avut teme de cercetare aici, ați publicat lucrări de specialitate și cărți sintetizînd minuțioase observații asupra acestor tainice alcătuiri muntoase, nesemuite locuri în care trecutul geologic și-a lăsat amprenta peste frumusețea sălbatică a piscurilor de piatră, înepeni și zîmbri. Spuneți-ne întîi ce condiții trebuie să îndeplinească o pădure pentru a deveni parc național?

— În lumina concepțiilor actuale, un parc național trebuie să cuprindă, pe suprafețe cît mai mari, cel puțin un ecosistem original, netransformat sau puțin influențat de exploatarea omului, în cadrul căruia situația geomorfologică, flora, fauna, habitatele și peisajele naturale să ofere un interes special atît din punct de vedere științific, cît și cultural-recreativ. De la înființarea, în 1853, a primei rezervații naturale, pădurea de la Fontainbleau din apropierea Parisului și, în 1872, a primului parc național din lume, Yellowstone din nord-vestul Statelor Unite ale Americii, prin care se urmărea păstrarea intactă a frumuseților naturale și recreația marelui public, s-a ajuns azi la peste 1200 parcuri naționale și rezervații analoge, în peste 140 țări, din care peste 300 sînt în Europa, iar aproape 40 din cele mai mari se află pe teritoriul european al U.R.S.S.

Primul parc național al țării noastre, Retezatul a fost înființat în anul 1935, pe suprafața de 13 000 ha, care s-a extins, în urma amenajamentului silvic din 1964, la 20 000 ha. Respectîndu-se criteriile de zonare stabilite pe plan internațional, s-a delimitat o rezervație integrală, de interes științific, exclusă turismului și exploatărilor economice. În centrul razervației s-a construit, în anul 1964 casa-laborator „Gemenele" (1770 m altitudine) și o zonă de protecție, în care turismul și folosirea resurselor naturale sînt admise cu restricții.

ÎNAINTE DE ERA TERȚIARĂ

— Aș dori să ne vorbiți în cîteva cuvinte despre istoricul formării acestor munți.

— Retezatul s-a ridicat înainte de era terțiară, fiind format din cristalinul autohton, cu puternice intruziuni granitice, care au fost acoperite în partea sudică de calcare mezozoice. Perioadele glaciare care au urmat în cuaternar au lăsat un relief sălbatic cu peisaje specifice și impunătoare, caracteristice acestui masiv: circuri formate din excavațiuni enorme, custuri cu creste zimțate, morene alcătuite din grămezi imense de piatră adusă de ghețari și peste 80 lacuri alpine, dintre care și cel mai întins (Bucura, 10 ha) și cel mai adînc (Tăul Negru, 25 m) din Carpați.

— Care este vegetația specifică Parcului Național Retezat?

— Vegetația Retezatului, puțin modificată de om, prezintă un tablou interesant și încîntător. În acest masiv de la poalele muntelui și pînă la piscurile pleșuve se succed: pădurile de foioase (făgete) pînă pe la 1200 m altitudine, apoi cele rășinoase (molidișuri) pînă la 1750 m, urmate de etajul subalpin al jnepenișurilor care cedează terenul încetul cu încetul pajiștilor alpine, deasupra cărora se înalță crestele și piscurile muntelui care deschid minunate și largi perspective. Pe versanții stîncoși ai unor văi crește, pînă aproape de 1950 m altitudine, pinul silvestru. În etajul subalpin se pot întîlni frecvent rariști specifice de molid și zîmbru. Marea majoritate a florei alpine o formează plantele ierbacee. Dintre cele aproape 1000 specii de plante identificate, peste 5% sînt endemisme proprii Retezatului.

Dintre endemismele Retezatului se remarcă: Centaurea reteensia (Gemenele), Barbarea lepușnica (Lăpușnicul Mare), Draba dorneri

Vegetație forestieră la 2000 m altitudine în Parcul Național Retezat (pîlcuri de jnepeni, care crează condiții răspîndirii molidului și zîmbrului spre golul alpin)

(Piciorul Colțului), Pedicularis baumgartenii (Drăgșanu), Poa insolita, Poa Lepușnica și Poa custurae (Custura), Rubus retezaticus (Rîul Mare), Trifolium retezaticum (Gura Zlata). Endemismele cele mai importante ale Retezatului sînt din genul Hieracium care formează, aici, un adevărat centru genetic, cu 27 specii și 51 varietăți endemice.

ECHILIBRUL BIOLOGIC AL PĂDURII

— Ce importanță are Parcul pentru cercetarea științifică și conservarea mediului natural?

— Poate, nicăieri în Carpații românești nu pot fi întrunite condiții mai prielnice de cercetare a echilibrului biologic natural al pădurilor, mai ales a celor situate în condiții extreme din partea superioară a etajului molidului sau a celui subalpin, decît în rezervația integrală a Parcului Național Retezat, unde formațiile forestiere naturale au fost ferite de transformările antropice. Aici, se află numeroase stațiuni forestiere, pe variate formații geologice unde specificul edafo-climateric a determinat o mare originalitate și bogăție a elementelor floristice și faunistice. Pentru cercetarea silvică, în special pentru ecologia forestieră, de o inestimabilă valoare sînt: molidișurile naturale de limită, răspîndite între 1700—1800 m altitudine; rarițtile de molid cu zîmbru, specifice acestui masiv ce se întind între 1800—1900 m altitudine; covoarele întinse ale pădurilor pitice de jneapăn, cu pîlcuri de zîmbru, ce acoperă terenurile cu pantă mare sau chiar abrupte, uneori grohotișurile și stîncăriile pînă la 2000 m altitudine; arborete de pin silvestru pe stîncării (ecotip specific Retezatului) ce urcă pînă la 1950 m altitudine și populații, răspîndite compact, de ienupăr pitic și anin de munte, sau sporadic și izolat, de sălcii pitice sau scoruș. Toată această vegetație lemnoasă îndeplinește un deosebit rol de protecție multilaterală (antierozională, hidrologică și climaterică) și creează condiții dezvoltării faunei utile.

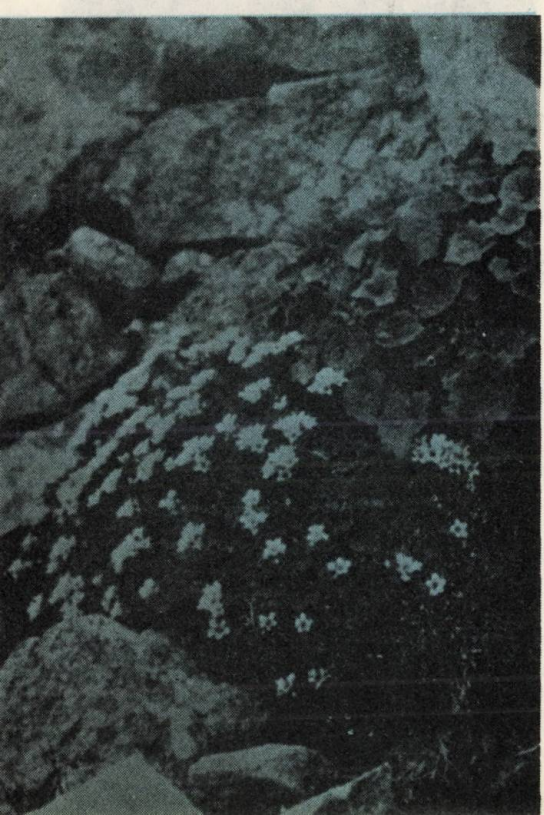
Toate ecosistemele naturale sînt valoroase sub aspect științific, dar cele situate la extremitățile condițiilor de vegetație, de limită, sînt și mai prețioase deoarece în această situație sînt promovate calități genetice deosebite, privind vigoarea biologică de adaptare și de rezistență împotriva factorilor de mediu nefavorabili. Numai o cunoaștere aprofundată a echilibrului dinamic natural și a habitatelor originale, netransformate, poate servi ca etalon pentru înțelegerea evoluției pădurilor alterate sau degradate prin activități economice nechibzuite și pentru stabilirea unor soluții eficiente optime și durabile privind refacerea, conservarea și valorificarea rațională a acestei resurse naturale.

Spre deosebire de rezervația integrală, în zona de protecție (tampon) a Parcului Național Retezat apar în evidență modificările impuse vegetației forestiere din jurul golurilor alpine de factori antropici care au provocat în decursul ultimului secol, importante dereglări în echilibrul ecologic al acestor fitocenoze.

ROLUL PROTECTOR AL JNEPENIȘURILOR

Din investigațiile efectuate în acest parc național rezultă că datorită intervenției îndelungate a omului, mai ales în perioada dintre cele două războaie mondiale, prin defrișarea și incendierea jnepenișurilor și a unor molidișuri de limită pentru extinderea suprafețelor de pășunat, asigurarea lemnului de construcție și de foc pentru stîni, precum și a pășunatului intensiv ce a contribuit la împiedicarea regenerării naturale, s-a ajuns, azi, la o limită superioară artificială a pădurii, mai coborîtă cu 100—200 m (uneori, pînă la 300—400 m), față de limita naturală de vegetație. Pe fîșia de teren cuprinsă între limita naturală potențială și cea artificială se constată, acum, grave perturbații în regimul hidrologic și declanșarea proceselor de eroziune a solurilor. Prin studiile realizate privind jnepenișurile s-a ajuns la concluzia că acestea, datorită particularităților speciei, joacă un rol protector excepțional, în etajul alpin și subalpin unde precipitațiile ating valorile cele mai mari din țară (1400 m) ca regulator biomecanic al regimului hidrologic, prevenind eroziunea solurilor, a alunecărilor de teren și a avalanșelor. Jneapănul, contribuind la formarea solului pe grohotișuri chiar și pe unele stîncării, deasupra molidului, creează condiții de înaintare a vegetației forestiere spre golul alpin. Prin distrugerea jneapănului, în decurs de cîțiva ani poate dispare un sol pentru formarea căruia au fost necesare milenii. Cercetările întreprinse în rezervația integrală a Parcului Național Retezat, cu privire la cunoașterea și ocrotirea zîmbrului, au scos în evidență însușirile deosebit de prețioase ale acestei specii de a putea vegeta viguros la altitudini mari, între 1750—1950 m altitudine, avînd capacitatea de a folosi cu cea mai mare eficiență factorii pedoclimaterici deficitari, limitativi pentru restul vegetației arborescente la altitudinea mare unde această specie este răspîndită. Zîmbrul îndeplinește un important rol de protecție a solului împotriva eroziunilor și de accelerare a procesului de solidificare a terenurilor descoperite, precum și de consolidare a molidișurilor de limită împotriva vînturilor și avalanșelor realizînd în același timp și o substanțială masă lemnoasă de cea mai bună calitate. Datorită acestor însușiri, acest arbore ocrotit de lege, de o deosebită valoare științifică și peisagistică depășește cadrul de strictă conservare devenind un factor esențial în extinderea și mărirea productivității molidișurilor de limită.

Floră alpină (Saxifraga pedemontana)



CERCETĂRI ECOLOGICE COMPLEXE

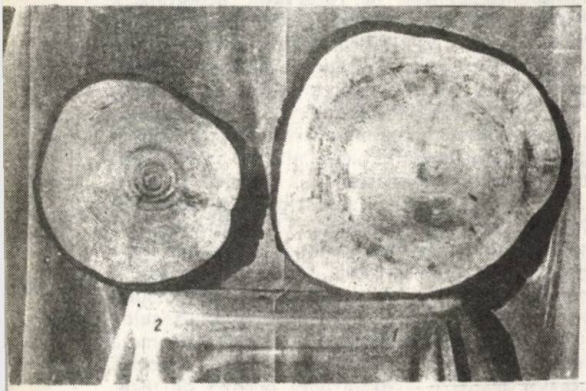
Pentru fundamentarea unor tehnologii, metode sau procedee de refacere și de conservare a vegetației forestiere din etajul subalpin sau a altor ecosisteme este necesară realizarea unor cercetări ecologice, complexe, care să completeze rezultatele cercetărilor existente. Ar fi indicat ca acestea să fie urmărite prin staționare instalate atît în mediul natural al rezervației integrale, cît și în cel transformat al zonei de protecție pentru comparații prețioase, edificatoare. Prin astfel de cercetări ecologice, ca bază științifică pentru conservarea ecosistemelor și restabilirea echilibrului ecologic, s-ar putea aduce importante contribuții la rezolvarea unor probleme complexe și actuale, privind protecția mediului înconjurător și conservarea cadrului biologic natural în etajul subalpin.

Primii pași pe calea dezvoltării unor cercetări ecologice complexe, în staționar, privind probleme de interes forestier, au fost făcute de Institutul de cercetări și amenajări silvice București în colaborare cu Stațiunea sa din Simeria, în zona de protecție a parcului (Pietrile-Retezat) care vor continua în rezervația integrală (Gemenele).

— Ce se înțelege prin plante și animale ocrotite de lege? Numiți-le și prezentați-le pe cele din Retezat.

— Datorită transformării mediului natural, mai ales a pădurilor și pajiștilor, prin diferite exploatări economice nechibzuite, s-a ajuns

la înrăutățirea diverșilor factori ecologici și pierderea echilibrului biologic natural, în care unele specii de plante și animale, neputîndu-se adapta, au devenit din ce în ce mai rare,



Rondele cu prezentarea secțiunilor transversale a trunchiurilor de zîmbru (1) și molid (2) la aceeași vîrstă (140 ani), arbori crescuți la altitudinea de 1850 m.

multe din ele dispărînd definitiv. Pentru a preveni această situație, anumite plante și animale sînt ocrotite prin lege. Cea mai bună conservare a lor se poate asigura în rezervații naturale pe mari întinderi, ferite de influențele activității omului, unde biocenozele se află în echilibru ecologic.

Pe teritoriul Parcului Național Retezat sînt ocrotite toate plantele și animalele rare sau pe cale de dispariție. Dintre acestea enumăr pe cele mai reprezentative: zîmbrul (Pinus cembra), cu cea mai mare răspîndire din țară, albumița (Leontopodium alpinum) din zona calcaroasă a muntelui, angelica (Angelica archangelica), smîrdarul (Rhododendron Kotschyi), iar dintre animale, capra neagră (Rupicapra rupicapra carpathica), cu ecotipul cel mai valoros din lume datorită unor calități excepționale, rîsul (Lynx, lynx), vulturii (Neophron percnopterus, Gyps fulvus, Acgypius monachus), acvila de munte (Aquila chrysaetos), cocoșul de munte (Tetrao urogallus) ș.a.

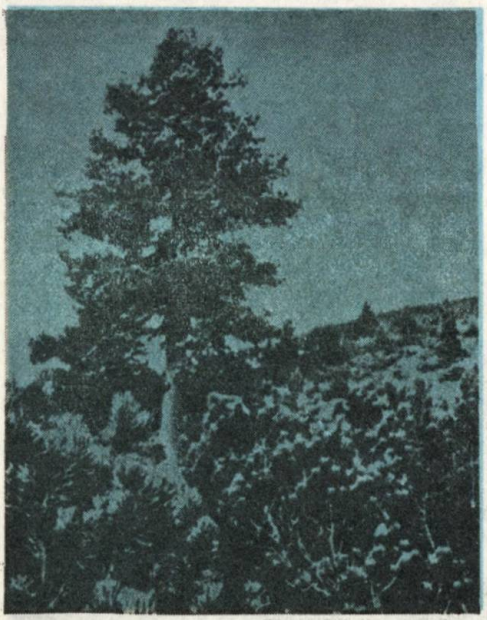
PĂDUREA CERE OCROTIRE...

— Ce se înțelege prin ocrotirea peisajului? Ce trebuie să știe orice om care intră într-o pădure? Cum se cuvine să fie comportarea omului față de natură?

— Oriunde l-am întîlni, fie sub formă naturală în rezervații și parcuri naționale, fie sub cea artificială pe suprafața zonelor verzi ale orașelor, din peisaj nu lipsesc arborii care-i dau nota dominantă de frumusețe și măreție. Izolați, dar mai ales asociați în grupe sau pe suprafețe întinse formînd păduri, mulțimea arborilor, mai ales pe un teren cu relief pronunțat, inspiră farmec și bucurii, produce ecouri binefăcătoare în sensibilitatea afectivă a omului.

Astfel, pădurea cel mai cuprinzător masiv și complex ecosistem terestru, atît de intens și amănunțit articulat în corelațiile sale cu solul, cu clima, cu flora și cu fauna a cărei supremație ecologică determină o rețea de nenumărate intercondiționări în ierarhia biologică, ne oferă pe lîngă inestimabilele sale roluri de protecție și de ameliorare a mediului ambiant sau bunuri economice și o valoare estetică și afectivă.

Orice cetățean al țării, urmînd exemplul silvicultorilor și al ocrotitorilor naturii, trebuie să fie pătruns de faptul că pădurea, al cărui destin s-a înfrățit în trecut cu omul, care nu i-a răsplătit cum se cuvine imensele beneficii — tulburîndu-i adesea echilibrul ecologic cu nebănuite repercusiuni în sistemul interdependențelor ecologice — se înscrie printre cei mai importanți factori naturali pentru viața materială și spirituală a omenirii.



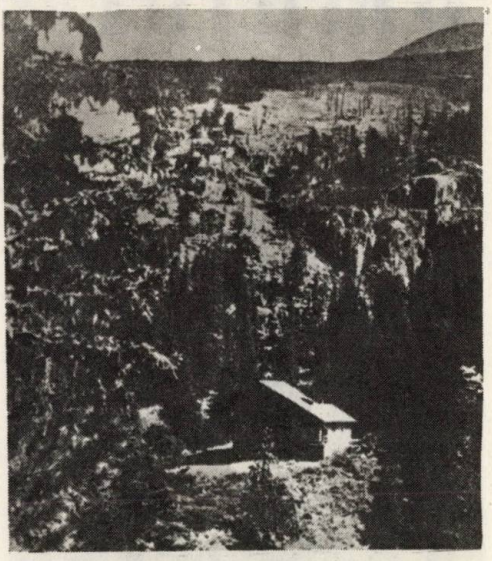
Pinus cembra, în rezervația științifică Gemenele

Foto: ing. FR. IACOB

Funcțiile ei, economică, socială, sanitară, umanitară din totdeauna, care asigură supraviețuirea omului pe pămînt, o impun ca natură-mamă, ce trebuie respectată și ocrotită.

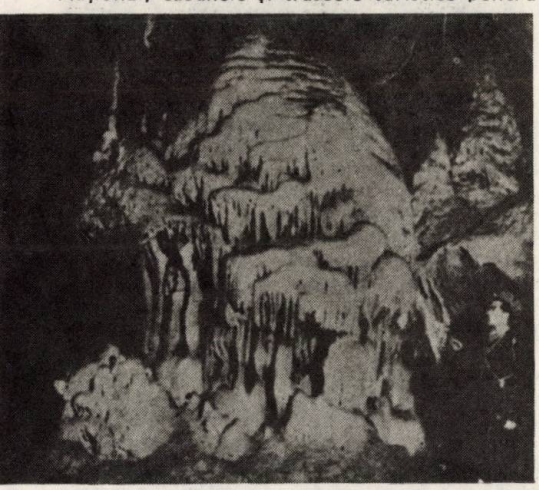
AVIZ AMATORILOR DE DRUMEȚIE

— Ce ați recomanda dumneavoastră, ca fiu al Retezatului, celor ce vor să cunoască, să admire, să îndrăgească frumoasele priveliști ale naturii din aceste locuri?



Casa-laborator Gemenele

— În primul rînd, consider că ar fi indicat ca toți cei ce doresc să viziteze Retezatul să consulte broșurile tipărite în care sînt redate: relieful, constituția geologică, rețeaua hidrologică, clima, flora și fauna, limitele Parcului Național, cabanele și traseele turistice pentru



Peștera de la Tecuri; stalagmită uriașă în galeria principală

a face prima cunoștință cu acest minunat munte și pentru a-și putea face un program de deplasare. După întocmirea acestui program de 3—4 zile cu fixarea locurilor de popas, turistul trebuie să-și pregătească ranița cu cele necesare: îmbrăcăminte cît mai ușoară dar călduroasă, din care să nu lipsească puloverul și haina de ploaie; alimente variate care să conțină multe calorii în volum redus, la care să se adauge cîteva lămîi, zahăr sau miere; binoclul și aparatul de fotografiat.

În al doilea rînd porniți la drum, preferabil în grup; să încercăm să cunoaștem la fața locului fenomenele geologice, cu urmele glaciației de odinioară, plantele și animalele, în special pe cele rare și ocrotite, să ne bucurăm de neasemuitele peisaje încîntătoare prin sălbăticia și originalitatea lor. Să încercăm un sentiment de dragoste pentru natură și să ne întărim convingerea că trebuie să o apărăm. Pentru a dovedi acest lucru, este necesar să îndeplinim toate regulile silvice și de ocrotire a naturii (respectarea traseelor turistice, asigurarea liniștii vînatului, nevătămarea vegetației, interzicerea aprinderii focului în apropierea pădurilor și altele).

— Care este stadiul de dotare și de organizare a acestui Parc Național și ce propuneri faceți dv. pentru ca această mare rezervație naturală să-și îndeplinească funcțiile pentru care a fost creată?

Tăul Negru

— În contrast cu valoarea inestimabilă a Parcului Național Retezat și cu sprijinul material acordat de statul nostru (o casă laborator, patru case — puncte de observație dotate cu inventarul necesar, patru paznici permanenți), această importantă și valoroasă bază materială nu este încă conservată și valorificată științific la nivelul posibilităților existente și cerințelor actuale, spre a contribui eficient la progresul național.

Pentru ca acest întins mediu natural, ocrotit ca monument al naturii, să îndeplinească rolul de parc național, de rezervație a biosferei și să contribuie eficient la progresul multilateral al țării noastre, se impune încredințarea conservării pădurilor și bazei materiale create deținătorului de drept al fondului forestier — organelor silvice — care să asigure realizarea obiectivelor stabilite pe linia unui grad mai înalt de armonizare a intereselor diferitelor sectoare.

COMAN ȘOVA

Vîrstele omului

COPILĂRIA

Cînd începe viața omului? Odată cu nașterea, s-a răspuns și nimeni nu s-a îndoit timp de veacuri că este așa. Știința abia de curînd a reușit să răstoarne această „certitudine", demonstrînd că vîrsta omului ar trebui să-și înceapă „numărătoarea" din momentul concepției. Cînd dr. doc. Dumitru Vasiliu a făcut pentru prima oară această afirmație — bazat pe experimentările sale pe făt, privind dezvoltarea auzului înainte de naștere și consecințele pe care le antrenează diferitele boli sau medicații pe care le face viitoarea mamă în primele trei luni de sarcină, ca și mediul în care lucrează (zgomotos, toxic etc.) în această primă perioadă, de obicei total neglijată — chiar comunitatea medicală a respins ideea. Apărea atît de contrară cu ceea ce se „știa" pînă atunci, încît nici dovezile obiective aduse de medicul român, nici observațiile clinice notate în decursul anilor nu au convins. Abia astăzi, cînd numărul faptelor, acumulate într-un număr mare de clinici străine, a devenit prea mare pentru a mai fi ignorat, evidența s-a impus. Și, în raportul său la Adunarea mondială a sănătății, directorul general al Organizației Mondiale a Sănătății, dr. Halfdan Mahler spunea printre altele „Din anii '70 descoperirile cercetării au demonstrat din ce în ce mai clar că evenimentele de la începutul vieții afectează starea de sănătate a adultului și că numărul tulburărilor ar putea fi evitate printr-o acțiune precoce".

Așadar, prima vîrstă a omului începe de fapt ... înainte de naștere, și copilăria este recunoscută a fi pînă la adolescență.

„Timp de cîteva săptămîni, noul născut duce o existență pur vegetativă". Iată ceea ce era scris negru pe alb într-un celebru tratat apărut cu un deceniu în urmă. Greșit! Complet greșit! exclamă astăzi specialiștii. Noul născut este ca „un burete sensorial" spune un pediatru, Julien Cohen Solal, argumentînd cu date experimentale obiective. Încă din viața intrauterină, copilul aude, reacționează bine la muzică melodioasă, cu nervozitate la zgomote. Abia născut de cîteva ore, copilul privește. De la vîrsta de trei săptămîni, reacțiile sale sînt diferite după cum mama îl ia pe brațul stîng, cînd de obicei i se dă biberonul, sau pe brațul drept. De la șase săptămîni, distinge vocea mamei, iar de la opt săptămîni recunoaște fața mamei ca și pe cea a fraților și surorilor lui pe care îi vede frecvent. De altfel, de la șase săptămîni, el se „exprimă" prin tonalități diferite — ale plînsului — după cum îi este foame, somn, are colici sau își manifestă „dorința" de a o avea în preajmă pe mama sa.

Copiii nu vin pe lume, afirmă dr. Cohen Solal, leneși, încăpățînați sau agitați. Crescuți în condiții de calm, de liniște, de căldură afectivă, de absență relativă a spaimelor copiii sînt, indiferent de caracteristicile lor neurofiziologice inițiale, calmi, echilibrați, iar principalele funcțiuni — apetitul, somnul, dispoziția — se instalează normal. Unul dintre ele-

mentele ce par să devină definitorii pentru comportamentul copilului este, după părerea pediatrilor astăzi, calitatea vocii mamei — o voce a dragostei, a înţelegerii iar mai tîrziu a logicei. Sau... dimpotrivă!

O cercetare devenită istorică, aparţinînd americanului Spitz, a atras atenţia încă din 1949 privind ecoul condiţiilor defavorabile ale mediului în care se dezvoltă copilul. Spitz a comparat grupuri de copii din Anglia şi Statele Unite, unii crescuţi în creşe, alţii într-un cămin pentru copiii abandonaţi. Condiţiile de igienă şi alimentaţie erau aceleaşi. Numai că cei crescuţi în creşe, deşi provenind din medii defavorizate social, se dezvoltau normal, cîntau, mergeau, se jucau. Ceilalţi erau cu toţii incontinenţi, erau incapabili să vorbească şi sufereau de o întîrziere privind creşterea. Explicaţia? Din punct de vedere al bagajului genetic, cei din căminul de copii abandonaţi ar fi trebuit să fie favorizaţi. Proveneau din mame normale, din medii cu bună stare materială, dar dintr-un motiv sau altul, fuseseră abandonaţi. La cei din creşe, mamele veneau la ei, se jucau cu ei. Spitz şi-a făcut observaţiile timp îndelungat, ajungînd la concluzia importanţei pe care o au în dezvoltarea copilului, legăturile afective cu mama şi influenţa acestei dragoste. Recent această problemă a fost reluată şi studiată de specialişti, strînsa legătură între organism, psihic şi mediul înconjurător devenind cu atît mai evidentă

în ceea ce s-a numit sindromul „nanismului de frustrare", sau „carenţă psihoafectivă". Dincolo de aspectul fizic evocînd pe cel la care se constată absenţa hormonului de creştere, comportamentul este ciudat: adesea agitaţi, violenţi, nervoşi, cu insomnii, cu o foame permanentă, cu o sete aproape nestăpînită. Cînd copilul este integrat într-un mediu familial cald, afectuos, care îi place, sindromul de blocare a creşterii ca şi tulburările de comportament încetează. Nenumărate studii şi observaţii au demonstrat cu evidenţă faptul că producerea unui hormon esenţial pentru dezvoltarea copilului este strîns legată de mediul psiho-afectiv, în asemenea măsură încît dacă acest mediu este lipsit de afecţiune, rece, sărac în stimuli, se pot produce anomalii fizice şi mentale definitive, cu urmări nefaste pentru viitorul adult.

Este fără îndoială unul dintre subiectele pediatriei cele mai interesante, mai noi şi mai încărcate de consecinţe cel al cunoaşterii factorilor care condiţionează dezvoltarea psihică, culturală şi fizică a copilului.

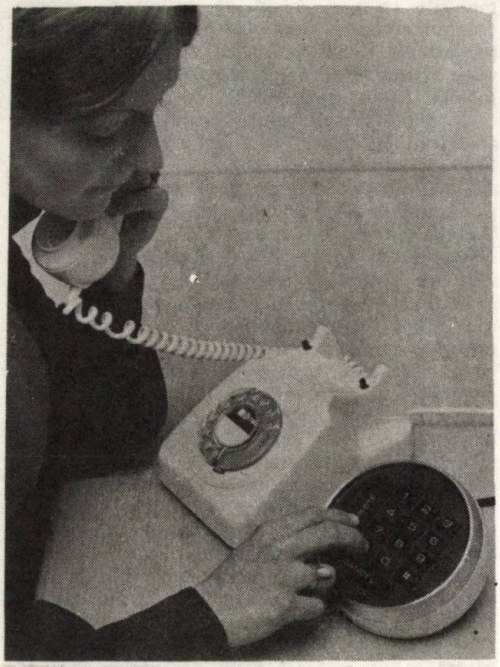
MATURITATEA

2

Vîrsta cea mai bogată a omului, cînd gîndirea acumulează informaţii, le selectează, le compară, creînd în permanenţă, cînd omul se află în plenitudinea forţelor sale fizice — ocupă o perioadă lungă de ani, între copilărie şi bătrîneţe. Dar este oare posibil să se vorbească de o singură „vîrstă"? În realitatea biologică, sînt trei, destul de bine definite: adolescenţa, tinereţea şi maturitatea. Care sînt însă timpii afectaţi fiecăreia dintre aceste „faze" ale vieţii? Răspunsurile au trebuit să fie de fiecare dată corectate. Iată de pildă, adolescenţa nu mai începe, ca în urmă cu un sfert de veac, la 16 ani, iar durata acestei „faze" relativ cea mai scurtă din viaţa omului, s-a prelungit. Cauza? Condiţiile vieţii moderne, luminozitatea mai îndelungată — datorită faptului că omul petrece mai puţin în natură şi e legat direct de medii urbane — a determinat, ca în marea lor majoritate, tinerii să-şi înceapă adolescenţa mai timpuriu. Studiile efectuate la Institutul de igienă din Bucureşti, ca şi la Institutul de endocrinologie au demonstrat ştiinţific că tinerii de azi de la noi din ţară intră mai devreme în pubertate, se dezvoltă mai puternic, sînt mai înalţi decît părinţii lor. De aici decurg şi o serie de consecinţe, sînt implicaţii deosebite pe plan educaţional. Educaţia muncii, educaţia alimentaţiei, a igienii îmbrăcămintii, corporală etc. pretind o atenţie mărită. Sănătatea morală şi fizică a adultului este dependentă de acest timp important de viaţă.

În materie de alimentaţie este necesar să ne evaluăm necesităţile astfel ca să putem asigura echilibrul alimentar şi compoziţia meniurilor. În acest domeniu, spunea cineva, sîntem în aceeaşi măsură profesori şi elevi. Profesorul anunţă necesităţile, elevul propune, recomandă procentajul, cantităţile, normele. Normele sînt de fapt indicaţii ce trebuie adaptate fiecărui organism în parte. Iată ce spune prof. G. Debry de la Universitatea din Nancy, privind calculul pe care-l putem face în funcţie de munca pe care o depunem. Important e să compunem raţia alimentară astfel ca partea calorică a fiecărui aliment să fie respectată, aşa ca să fie de 12—15 la sută proteine, 30 la sută lipide, 55—58 la sută glucide. Dacă trebuie să reducem caloriile, aceasta o putem face sau mărind timpul acordat exerciţiilor fizice sau reducînd aportul alimentar. Această reducere trebuie să se facă pe seama lipidelor şi glucidelor, astfel că partea calorică a proteinelor va depăşi 15 la sută.

Este necesar de ştiut că practica de a reduce numărul de mese pînă a ajunge la una singură



pe zi, modifică modul de folosire a alimentelor de către organism şi poate conduce la obezitate. Dimpotrivă, înmulţirea meselor de la 3 la 6 pe zi, cu condiţia să nu se depăşească nevoile calorice zilnice favorizează dezvoltarea musculară, protejează împotriva obezităţii, diabetului, hiperlipemiei şi aterosclerozei, măreşte randamentul lucrului, micşorează oboseala şi accidentele de muncă prin pauzele pe care le implică şi prin suprimarea hipoglicemiilor pe care le realizează. În acest mod, masa de prînz sau cea de seară nu vor mai aduce majoritatea raţiei calorice zilnice. Ea va putea fi repartizată mai logic în decursul zilei în funcţie de cheltuielile energetice. De pildă, 4 pentru o muncă de la orele 8 la 12, şi de la orele 14 la 18, în acest fel: dimineaţa, 20 la sută, la orele 10, 5 la sută, la prînz, 35 la sută, la orele 17, 5 la sută, la masa de seară, 35 la sută.

Înmulţirea meselor şi repartiţia aporturilor în glucide, lipide şi proteine asigură echilibrul în timp foarte scurt. Realizarea echilibrului pe termen lung este mai complexă, căci trebuie să se obţină un echilibru între proteinele animale, cele vegetale, acizi graşi saturaţi şi nesaturaţi, calciu, fosfor, raţie calorică, vitamine, raţie glucidică, vitamina B_1 etc.

De altfel astăzi s-a descoperit nu doar noţiunea de a fi sănătos ci diferite grade, diferite nivele de sănătate. Ideal e ca să tindem spre cel mai înalt nivel de sănătate, este afirmaţia

specialiștilor din întreaga lume. Și să nu uităm, spunea prof. Debry, omul nu este o mașină, la care este suficient să-i calculăm necesarul de „combustibil". Există o necesitate cu mult mai complexă pentru sănătatea omului, care pretinde o strînsă corelație între nevoile alimentare, nevoile afective și cele sociale. Cu alte cuvinte, „o alimentație excelentă și bine echilibrată nu va putea satisface cu adevărat necesitățile noastre decît în măsura în care ambianța afectivă și socială a meselor este protejată".

De fapt, această ambianță afectivă și socială este cea care joacă un rol decisiv pe toate treptele de vîrstă — și nu numai privind „necesitățile" alimentare. Se poate spune că este condiția sine qua non a formării, a manifestării omului și, în cele din urmă, a pregătirii „de fond" a întregii vieți fizice și spirituale pînă la... adînci bătrîneți.

BĂTRÎNEȚEA

3

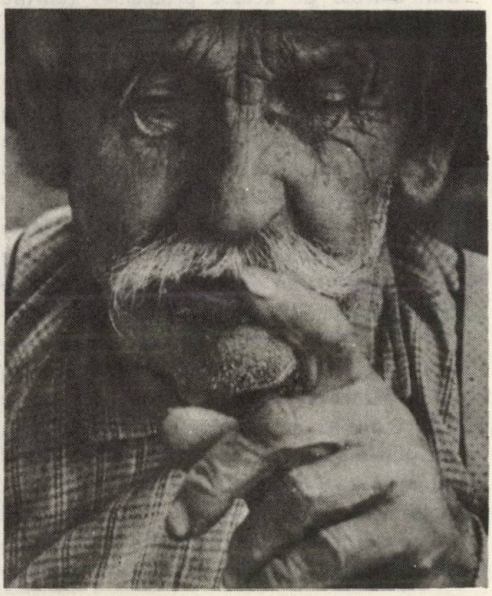
Este bătrînețea o boală? Așadar, știința va putea la un moment dat s-o învingă? Va exista cîndva o Terră în care, asemenea basmului, va fi tinerețe fără bătrînețe? Sau este un proces fiziologic normal, universal cunoscut în natură? În acest caz, cînd intervine îmbătrînirea? Și... care este timpul firesc de viețuire al omului? Iată, tot atîtea întrebări care au suscitat îndelungi discuții, au determinat cercetări și experimentări, observații asupra modului de trai al celor ce au depășit „limita" de viață obișnuită...

Majoritatea specialiștilor consideră „pragul" bătrîneții la 60 de ani.

În valea Vilcabamba, din provincia Loja (Ecuador) a avea 100 de ani e un fapt banal. „Bătrînii" satului numără 123 și unul chiar 142 de ani, arătînd încă vajnici, cu o imensă „poftă de viață". Cum se explică? se întreba un reputat gerontolog, prof. David Davies de la Universitatea din Londra. Regimul alimentar? E drept, oamenii din Vilcabamba mănîncă puțină carne și multe legume și fructe. Satul este situat la 1500 de metri altitudine, timpul este plăcut, însorit tot anul. Hipertensiunea, bolile inimii și cancerul sînt aici necunoscute. Este și clima favorabilă? Dar, conform statisticilor sovietice, în Caucaz sînt nu mai puțin de 4500 de centenari, iar cei mai mulți se află în Georgia și Azerbaidjan. Un medic american, dr. Leaf consultînd o bătrînică din satul Kutol, din Georgia (U.R.S.S.) i-a atribuit vîrsta de 130 de ani. Doar de trei ani era la... pensie! Dar cel mai vîrstnic locuitor nu era această femeie, ci un bărbat din Azerbaidjan, născut cu patru ani mai tîrziu decît Victor Hugo... La data întîlnirii cu medicul avea 167 de ani! E un bărbat nu prea înalt, 1,61 m, cîntărind 56 de kg care mănîncă mai ales legume, carne foarte puțin. Nu fumează și declara că „cea mai tare băutură pe care și-o permite e... limonada!". Inima și plămînii săi sînt într-o stare excepțional de bună. Nu stă nici o zi fără să muncească. Vara se ocupă de grădină, iarna, cu zăpada. Pînă în urmă cu cîțiva ani, călărea.

Dar observațiile făcute asupra vieții centenarilor nu pot oferi concluzii utile. De pildă, clima: la Vilcabamba temperatura e plăcută, soare tot timpul, în vreme ce în Iakuția e un climat polar. Cu excepția alimentației care e rațională, nici un alt factor comun. Dar și aici sînt diferențieri.

„Înainte vreme, scria un specialist în gerontologie, se descriau modalitățile de îmbătrînire. Astăzi începem să înțelegem mecanis-

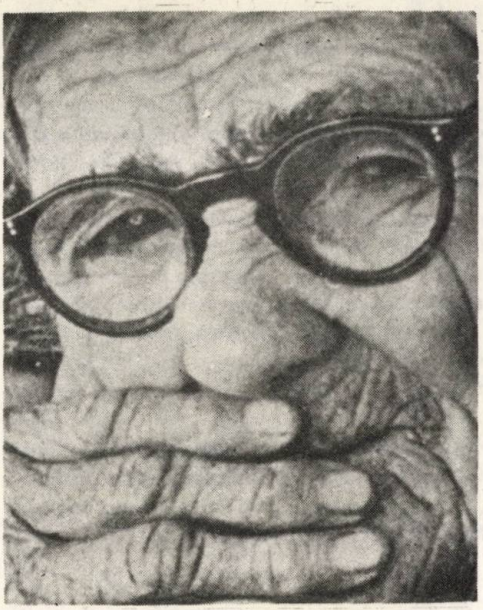


mele, datorită progreselor realizate în biologia moleculară şi celulară. Ceea ce este cert: bătrîneţea nu este o boală, ci un proces biologic a cărui viteză de desfăşurare variază în funcţie de diferiţi factori externi şi interni.

Asupra acestora poate interveni ştiinţa pentru a încetini acest proces."

Oricum, regimul alimentar echilibrat constituie un „punct" important în tratamentele ce urmăresc o tinereţe prelungită dincolo de limitele ei. S-a arătat în acest sens că vitamina E (în deosebi în seminţele de bumbac, în orez, în arahide) e un excelent „medicament antibătrîneţe". Ea dilată şi fortifică pereţii vaselor capilare şi, în consecinţă, favorizează circulaţia. Savanţii sovietici consideră că acţiunea de întinerire se datoreşte acţiunii acestei vitamine împotriva lipofuscinei (o substanţă de culoare galben închis care se acumulează mai ales în celulele inimii şi creierului). Pe gerontologi îi interesează de asemenea oligo-elementele. Magneziul încetineşte uzura rinichilor, vanadiul împiedică formarea colesterolului, zincul este indicat pentru sistemul osos. În schimb, cadmiul e considerat ca determinînd hipertensiunea. Iată doar cîteva exemple, notate de altfel şi de Pierre Rossion, studiate şi de specialiştii noştri — prof. I. Mincu şi dr. Ionescu-Tîrgovişte — pentru a concepe o listă a lor, cu implicaţiile favorabile sau nocive asupra organismului.

Dar dincolo de aceste probleme, teoriile privind îmbătrînirea organismului sînt la ora actuală destul de multe şi chiar contradictorii. Dr. A. Comfort e de părere că bătrîneţea este programată în codul genetic. Altfel spus, celula ar fi un ceasornic biologic conceput pentru a „merge" un anume timp. Prof. Rowlatt din Londra interpretează modificările intervenite în timp ca o autodistrugere a celulei datorate deşeurilor proteinelor. Rowlatt, scrie Pierre Rossion, crede că în decursul vieţii celulare se acumulează erori în reproducţie. Erorile intervin întîi la nivelul transcrierii informaţiei genetice, apoi în sinteza proteinelor. Alţi specialişti sînt de părere că secretul îmbătrînirii nu se află în celule ci în vecinătatea lor. De pildă, în ţesuturile conjunctive. Un exemplu: ţesutul conjunctiv al pielii şi vaselor sanguine. Cu vîrsta, supleţea acestor ţesuturi scade. În jurul vîrstei de 20 de ani, elastina încetează să mai fie sintetizată. Nu cumva, totul începe de la hipotalamus? s-au întrebat alţii. La persoanele în vîrstă, de pildă, sistemul de termoreglare, se deteriorează. O cercetare întreprinsă de o echipă multidisciplinară — medici, sociologi, statisticieni — măsurînd temperatura urinei la persoanele în vîrstă au observat că temperatura internă a acestora este net inferioară faţă de cea a tinerilor. Or, reglarea termică se face la nivelul hipotalamusului.



Dacă cunoaşterea mecanismelor îmbătrînirii se dovedeşte de fapt atît de complexă, pentru a stăpîni şi mînui acest proces, observaţiile de pînă acum permit să se schiţeze „modele" de viaţă ce pot fi urmate pentru a „învinge" bătrîneţea. A prelungi nu doar media de viaţă, ci a conferi tinereţe anilor, înseamnă în practică a respecta un comportament raţional de alimentaţie şi activitate mai ales de la o anumită vîrstă. Ceea ce i-a uimit pe medicii care au vizitat localităţile de centenari era tocmai vitalitatea lor, faptul că depuneau o muncă utilă, permanentă. Părea efectul unor multitudini de factori — viaţă tihnită, la o altitudine în jurul a 1500 de metri etc. şi dincolo de aceasta, o serie de date aparent derutante (climă, alimentaţie). Or, în realitate, munca, mişcarea în aer liber, se constituie ca singurul factor comun. Nu efect, ci cauză. De altfel, nu este semnificativ faptul că nevoia de a munci se regăseşte în declaraţiile tuturor octogenarilor şi centenarilor?

CATINCA MUSCAN

ÎNTÎMPLĂRI ADEVĂRATE

TOANELE UNOR ANIMALE

După îndelungate cercetări și observații, englezul Walsh a ajuns la concluzia că unele animale au înclinație la băuturi alcoolice. Printre cele care suferă de patima beției, a băuturilor fermentate, se numără: maimuțele, elefanții, ursii, caii, cîinii etc. Aceasta nu constituie o noutate, deoarece în antichitate, elefanții înainte de a porni la luptă, serveau o masă bogată în băuturi alcoolice, ceea ce îi făcea deosebit de furioși. Istoria consemnează asemenea procedeu în războaiele purtate de Anibal cu romanii. În menajerii și în grădinile zoologice, elefanții așteaptă să fie tratați cu vin sau alte băuturi. Uneori ei simulează că sînt bolnavi dar se însănătoșesc dacă li se servește o porție de whisky sau rachiu tare. Ursii și maimuțele preferă berea, dar nu refuză cînd li se dă rachiu. Africanii speculează viciul animalelor și întind curse cu butoaie de bere desfundate, capcane sigure pentru maimuțe. Caii hrăniți cu resturi de la fabricile de bere, devin alcoolici și se îmbolnăvesc de delirium tremens. Papagalii sub influența alcoolului își pierd caracterul glumeț și vesel. Înclinația spre băutură s-a observat nu numai la animalele domestice (cîini, pisici, porci etc.), ci și la corbi, bufnițe etc.

Un caz aparte îl constituie experiența lui Old Tom din Pensylvania (S.U.A.) care a obișnuit un pește din crescătoria sa cu whisky. Acesta devenind alcoolic, într-o criză de delirium tremens s-a sinucis, prin izbituri puternice de pereții bazinului.

E BINE DE ȘTIUT

● **ABUZUL DE MEDICAMENTE.** Cercetări îndelungate întreprinse în Elveția au confirmat faptul că o treime din totalul bolilor de rinichi se datorează abuzului de calmante. Cei ce folosesc timp îndelungat (10—20 de ani) tablete împotriva nevralgiilor, oricît de ușoare, sînt expuși unor boli cronice de rinichi.

● **PĂRUL.** La primul congres al cercetătorilor părului, care a avut loc în aprilie 1979 la Hamburg, specialiștii au anunțat că nu s-a descoperit nici un medicament care să preîntîmpine sau să oprească căderea podoabei capilare. Totodată s-a comunicat că în S.U.A. două treimi din bărbați suferă de o formă sau alta de calviție; în alte zone ale lumii raportul este de unu la opt. Specialiștii niponi susțin că mediul înconjurător și stresul psihic contribuie la sporiea numărului de bărbați cheli în Japonia.

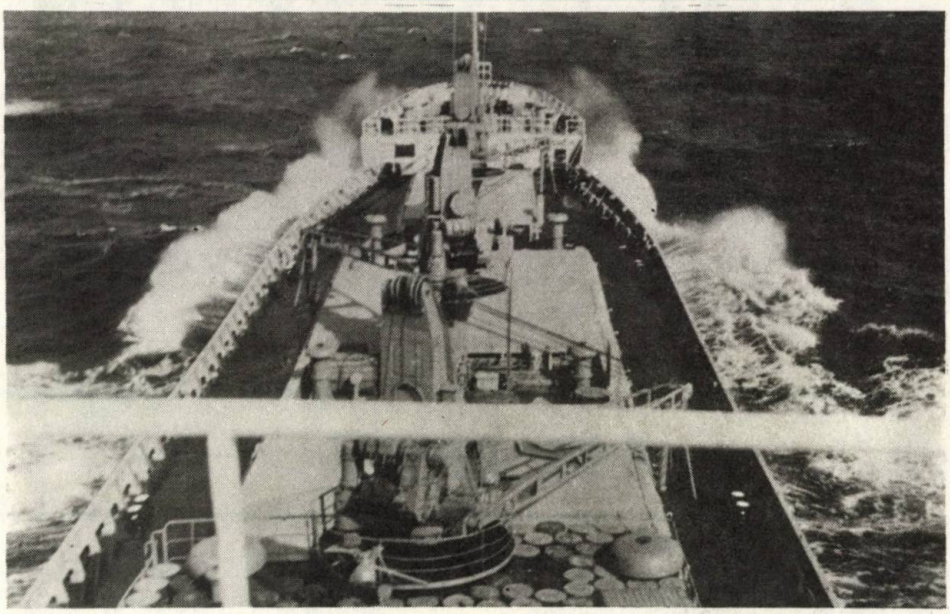
● **AVERTISMENT.** Vizionarea excesivă a programelor de televiziune diminuează serios capacitatea vizuală în special a celor ce exercită profesiuni în care acuitatea privirii este obligatorie. Pentru șoferi este contraindicat să privească la televizor înainte de a porni la drum. Capacitatea vizuală revine la normal abia după un repaos de 1—2 ore. Sînt concluziile unui grup de cercetători americani care trag semnalul de alarmă în acest sens.

● **ZGOMOTELE ȘI AUZUL.** Specialiști bulgari au ajuns la concluzia că zgomotele au un rol negativ în dezvoltarea auzului și la copii. În urma experiențelor s-a observat că un copil din țările africane, de pildă, percepe sunete pînă la frecvența de 28 000 hertzi, pe cînd un copil dintr-un mare oraș european percepe abia pînă la 8 000 hertzi. La piloți, spre exemplu, percepția scade chiar pînă la 4 000 hertzi.

● **STATISTICI PENTRU FUMĂTORI.** O țigară scurtează viața fumătorului cu 15 minute; în fumul de țigară s-au descoperit pînă în prezent aproximativ 600 substanțe otrăvitoare; cel care fumează 20 țigări pe zi adună în plămîni, în 20 de ani, aproape 6 kg. de ... funingine. Datele aparțin specialiștilor din R.F.G.

S-A ÎNTÎMPLAT ÎN PACIFIC

ÎNFRUNTÎND FURTUNA PENTRU SALVAREA UNEI VIEȚI



. . . . . .

— Îmi permiteți, tovarășe comandant? își cere voie asistentul medical Dumbravă.

Stelian Gună ridică capul de deasupra hărții de navigație:

— Da, poftim, ce s-a întîmplat?

— De cîteva zile, probabil ați auzit, poate din cauza emoției prin care am trecut și încă mai trecem cu toții, maistrul lemnar acuză dureri serioase abdominale.

— Și i-ai dat ceva ca să-l calmeze?

— I-am dat, cum să nu, dar...

Și asistentul dă amănuntele cuvenite. Din momentul cînd bolnavul a fost adus pe brațe la dispensar, a fost supus unui control medical, după care s-a stabilit că este vorba de o peritonită perforată care se poate transforma în peritonită secundară... E grav...

— Totuși, ce are? întrebă Gună încă o dată, nedumerit chiar după atîta prelegere, încît asistentul este pus în încurcătură. Și ce facem cu el?

— Singura posibilitate de a fi salvat este internarea într-o clinică de chirurgie și operat urgent...

— Ei na! În mijlocul oceanului Pacific, prinși în brațele taifunului...

Cobor trei etaje împreună cu Gună, pînă la dispensar. Intrăm în rezerva din stînga, ne oprim la marginea patului și-l privim lung pe bolnavul care stă încovoiat și se vaită. Aproape să nu-l mai recunoaștem pe maistrul lemnar. Din bărbatul acela robust, cu fața rotundă, a ajuns un uscățiv, cu obrajii supți și cu ochii duși în orbite, s-a topit parcă... Căutăm să discutăm cu el, dar nu ne răspunde. Durerile puternice nu-l lasă. Asistentul se uită la ceas și ne spune că e momentul să-i mai facă un calmant, care îl va liniști cîteva ore.

— Dar asta nu rezolvă problema — recunoaște tot el — trebuie neapărat să facem ceva, tovarășe comandant, altminteri se prăpădește!...

Gună privește lung la omul care se chinuie. Se întoarce către bărbatul în halat alb și-i spune cu oarecare întîrziere.

— Caută-l imediat pe radiotelegrafist și veniți împreună la mine!

— Da, tovarășe comandant, am înțeles! răspunde tînărul pe un ton respectuos.

Ieșim apoi unul după altul. Urcăm scările într-un zig-zag forțat, din cauza balansului pronunțat al navei, tăcuți, gînditori, stăpîniți de imaginea sumbră a bolnavului. Intrăm în sufragerie. Gună schițează un gest către mine pentru a lua loc. Aprinde o țigară și după ce privește puțin prin hublou, la valurile ce se zbat furioase, se întoarce, deschide ușa unui dulap și scoate de acolo două pahare de sticlă grosă. Toarnă cam de două degete, apoi mi-l întinde îndemnîndumă să beau puțin gin. Între timp vin și cei doi pe care îi chemase. Și fără nici o introducere le spune:

— Faceți cum credeți că e mai bine — mă refer în primul rînd la dumneata ca șef al stației radiotelegraf — ca acest om să fie transportat de urgență la un spital pentru a i se salva viața.

Sandu își coboară privirea și rămîne cîteva clipe gînditor. Apoi și-o ridică ușor, trece peste fața crispată a asistentului și se oprește asupra lui Gună.

— Am înțeles, tovarășe comandant, trebuie să-l salvăm! spune el hotărît și iese grăbit pe ușă, urmat de omul în halat alb.

Ies după ei, mai mult din curiozitate, să văd cum acționează într-o astfel de situație, pe-o asemenea vreme. Și-i ajung pe scări. Radiotelegrafistul, cum îi el înalt, urcă pășind cîte două trepte. În urma lui asistentul merge gîfîind, cu toate că este mai tînăr. Fără să ne bage în seamă, nea Sandu se așează pe scaunul dintre aparate, învîrtește niște rotițe, apasă pe o manetă, după care începe să țăcănească cu ajutorul unui buton, ca o pîrghie, așezat pe o cutiuță dreptunghiulară pe care și-o fixează unde îi vine mai bine. Și în acel moment prin eterul răscolit de furtuni, aleargă, cuvinte, fraze, știri despre nave și oameni la distanțe de mii și mii de mile. De data aceasta se lansează un apel de urgență punctat prin trei ixuri, pe care le repetă de cîteva ori. Rămîne cu cele trei degete pe emițător și întorcîndu-se către noi, ne explică amănunțit că este un semnal medical de urgență lansat către toate navele și stațiile de coastă, alcătuit din numele navei, punctul în care se găsește, adică latitudinea: douăzeci și cinci — treizeci și cinci grade nord, o sută douăzeci și șapte — treizeci și opt grade est, direcția de marș, drum drept patruzeci și cinci de grade, viteza patru noduri. Vîntul furtunos din nord-est, forța a noua, mare cu valuri de peste cinci metri înălțime. Un marinar acuză dureri puternice și după felul cum arată se presupune că are apendicită cronică, ceea ce necesită internare urgentă într-un spital pentru a fi operat...

Dar nici nu apucă să termine fraza că se aude din nou țăcănitul sonor, de data aceasta al altui manipulator cine știe tocmai de unde. Se întoarce repede în poziția de lucru și ascultă concentrat, notînd cuvînt cu cuvînt textul unei radiograme, ca răspuns la apelul transmis de el.

— Stația de coastă — ne traduce el — transmite că nu poate da, deocamdată, nici un fel de ajutor din cauza furtunii prea violente. Totodată, face unele recomandări de prevenire a unor complicații și de menținere a bolnavului într-o stare care să-i permită să reziste pînă la ameliorarea furtunii. Ce zici „doctore"? întrebă el privindu-l drept în ochi pe asistent și așteptînd parcă un răspuns pozitiv.

— Am luat toate măsurile și cred că mai rezistă cîteva ore, dar numai atît! răspunde el calm.

— Sigur, trei-patru ore? Sau... ca să nu avem surprize! întreabă încă o dată radiotelegrafistul.

— Da, nea Sandule, cu siguranță!

Se lasă iarăși tăcere. O tăcere apăsătoare. Ies din stație să mă mai răcoresc și privesc întinderea nesfîrșită de apă, ce clocotește, iar peste ocean se lasă încet amurgul. Intru iarăși în stația radiotelegraf. Nea Sandu se căsnește să prindă din nou stația de coastă. În cele din urmă reușește. Îl roagă pe radiotelegrafistul de acolo să treacă pe un canal special pentru ca să vorbească prin radiotelefon. Așa se și întîmplă, deoarece imediat se aude vocea lui într-un difuzor mic ascuns în aparatele din fața noastră.

— „Bucegi"... „Bucegi"!... recepție!

Și după o pauză de cîteva secunde, nea Sandu răspunde:

— Aici „Bucegi"... „Bucegi", răspunde dacă m-auzi!

— Da, te aud bine. După ultimul meteo, furtuna a mai scăzut... a mai scăzut...

— Da, da, a mai scăzut. Acum este de forța a cincea.

— Se poate interveni, se poate interveni, auziți?... Recepție!...

— Da, v-am auzit, v-am auzit foarte bine!

— Să fiți pregătiți. Peste o jumătate de oră vor sosi elicopterele. Recepție!...

— Am înțeles, am înțeles, peste o jumătate de oră vor sosi elicopterele... Le așteptăm, mulțumim!...

După terminarea convorbirii, asistentul amintindu-și parcă de ceva, sare de pe canapea și iese iute, alergînd spre dispensar. De mai bine de o oră nu mai văzuse bolnavul și-i era teamă să nu i se fi întîmplat ceva. Intră încet, temător, în rezerva în care nu se aude nimic, ca și cum ar fi pustie. Se apropie de pat. Bolnavul se întoarce gemînd adînc, iar el răsuflă ușurat. Îl privește lung și văzîndu-i ochii stinși, fața pămîntie și buzele vinete, își dă seama că boala se agravează din ce în ce. Caută să discute cu el, să-l încurajeze. Îi mai face un calmant. Și în timp ce îl lasă să se liniștească cîteva minute, îl caută pe Gună la telefon.

— Tovarășul comandant? întreabă el grăbit.

— Da, cine-i? răspunde scurt de la celălalt capăt al firului cu o întrebare.

— Dumbravă!

— Spune-mi ce-ați făcut?

— Peste scurt timp vor sosi două elicoptere să-l ia.

— Și bolnavul cum se simte?

— Destul de rău, tovarășe comandant! Tare mi-e frică să nu se piardă...

— Ai nevoie de ceva?

— De cîțiva marinari, care să-mi ajute la transport pînă pe coverță, și la urcarea în elicopter.

— Bine, bine, am să vin și eu imediat!

— Asistentul se apucă să înfășoare bolnavul în cearșafuri cu picioarele strînse la burtă. Îl strînge bine, ca pe un copil în fașă. Apoi aduce targa, după care îi împachetează un costum de haine pentru a-l lua cu el pentru orice eventualitate. Între timp sosesc și cei cîțiva marinari de la punte. Împreună așează bolnavul, cu grijă, în ambulanță și ies. Pe scări se întîlnesc cu Gună. Acesta le face loc să treacă și coboară cu asistentul în urma lor. Pășește necăjit, cu capul aplecat, ca și cum ar fi numărat treptele. Se uită la omul în halat alb de lîngă el și-l întreabă:

— Cei care vin să-l ia știu ce are? Li s-au dat toate detaliile?

— Totul e clar, tovarășe comandant! El merge direct pe masa de operație...

— Foarte bine, poate scapă de acest necaz!

— Am încredere în robustețea lui, cu toate că după felul cum arată se pare că are puține șanse.

Vaporul înaintează încet, tangînd și rulînd sub loviturile valurilor care vin de acum numai din prova. Unele trec și peste copastie, rostogolindu-se pe coverta lungă, luminată de toate proiectoarele de la macarale și de pe puntea etalon. Nu a sosit încă ora fixă de schimbare a cartului de la douăzeci și pînă la douăzeci și patru, dar la comandă au și venit ofițerul unu Șandru și cu șeful timonier Necula. Au aflat de ceea ce se întîmplă și vor să dea o mînă de ajutor. Timonierul trece mai devreme la cîrmă, iar noul ofițer de cart dă comandă de reducere a vitezei vaporului, cu mențiunea să ținem prova numai pe val pentru a micșora ruliul. Vasul se încăpățînează, continuînd să bandeze enervant. De undeva, din înalt, se aude huruit de motoare. Comandantul și ofițerul de cart iau fiecare cîte un binoclu și cercetează înălțimile, într-o parte și-n alta, dar nu zăresc nimic. Totuși insistă.

— Văd niște lumini — spune Șandru. Vin din babord!

După o pauză Gună intervine:

— Da, da, le văd și eu, sînt pe-aproape!

După un minut, două, elicopterele se văd cu ochiul liber. Se apropie din ce în ce c-un zgomot asurzitor. Apar ca niște păsări uriașe care își filfîie aripile, planînd deasupra vaporului. Comandantul coboară repede pe coverță, căutînd să-i piloteze. Dar în acel moment un val uriaș sare peste copastie, năvălind pe punte încît era să-l mături pe Gună și să-l azvîrle peste bord. Elicopterul care era mai aproape se urcă iar pierzîndu-se în înalt. După un raid apare din nou și se lasă pe capacul metalic al magaziei, ca o farfurie zburătoare, fără ca elicele să se oprească, gata să se înalțe în orice moment. În același timp cel de al doilea elicopter planează deasupra, cu cîțiva operatori de televiziune care filmează. Bolnavul, înfășurat în cearșafuri, este adus ghem pe o targă, suit pe magazie, apoi, alții îl iau în brațe și-l așează pe un pat ambulant, și este tras automat în interior. Marinarii flutură din mîini, iar la lumina reflectoarelor, pasărea metalică se înalță, deodată, înainte ca un val enorm s-o prindă pe coverță, după care acolo sus, se pierde în cerul întunecat...

. . . . . .

Cartul de la patru pînă la opt nu se schimbase încă. Necula reia discuția cu Șandru despre maistrul lemnar. Acesta-l cheamă pe radiotelegrafist.

— Ce vești ați mai primit de pe coastă? îl întreabă el curios.

— Deocamdată nimic. Dar am să încerc să-i prind pînă la ora opt! îl asigură nea Sandu și pleacă.

Firește că l-am urmat. După cîteva tăcănituri ritmice la manipulatorul de morse, în difuzorul aparatului se aude vocea radiotelegrafistului de pe coastă.

— „Bucegi"... „Bucegi", recepție!

— „Bucegi", răspunde dacă mă auzi, recepție!

— În ce stare se află bolnavul nostru?

— Destul de proastă!

— De ce?

— Apendicul a fost găsit rupt, iar infecția s-a întins.

— Și?

— A fost o operație foarte grea! Sperăm totuși ca omul să fie salvat...

Toată această convorbire este apoi reprodusă comandantului care rămîne îngîndurat, tăcut, cu coatele pe suportul plușat al binoclurilor. Își aprinde încă o țigară, una de la alta, cum îi e obiceiul, în ultima vreme și privindu-l lung pe radiotelegrafistul de lîngă el rostește cu voce domoală:

— Cum mai afli ceva să mă ții la curent cu starea sănătății lui.

— Am înțeles, tovarășe comandant, am să vă raportez.

. . . . . .

Vaporul își înclină din cînd în cînd prova cu un cangaj ușor și spintecă val după val, înaintînd cu toată viteza spre Japonia. Radiotelegrafistul intră încet pe ușa interioară. Toți întorc capul spre el și dacă nu-l văd grăbit și cu o hîrtie fluturînd în mînă, constituie un indiciu că nu e nimic deosebit pe ocean. Totuși Gună îl întreabă:

— Ce spune ultimul meteo, Sandule?

— În general vînt ușor, cam schimbător și ceva descărcări electrice...

— Cu cei de pe coastă ai mai vorbit?

— Chiar adineauri, tovarășe comandant!

— Și ce spun?

— Maistrul nostru lemnar a fost în comă. Abia astăzi după amiază și-a revenit și este în afara oricărui pericol.

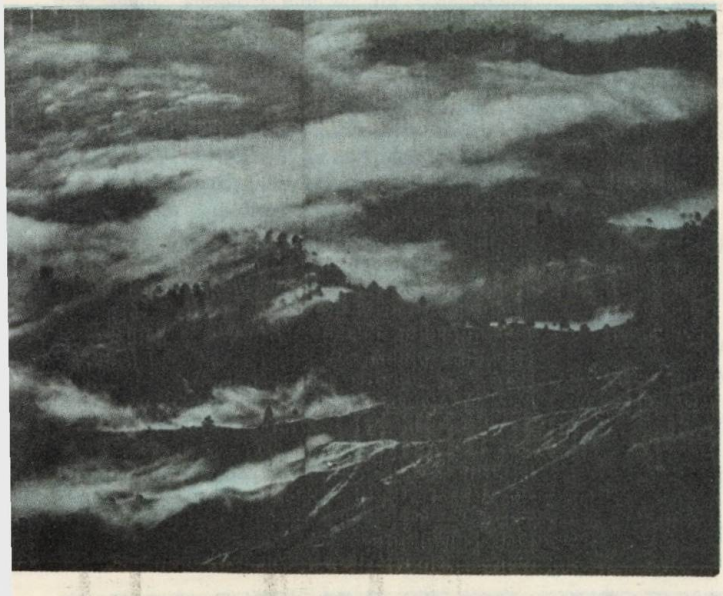
— E foarte bine. Minunat! rostește Gună cu bucurie, urmat de murmurul aprobativ al celorlalți.

Se lasă iarăși tăcere, o tăcere calmă și grea. Privirile lor sînt absorbite acum de negura înserării ce cade ca o ceață neagră peste ocean.

MIRCEA NOVAC

ÎNTÎMPLĂRI ADEVĂRATE

● *O regiune sălbatecă în plin continent european* ● *Practici din evul mediu rămase pînă în zilele noastre* ● *Un dramatic caz petrecut în La Murgia* ● *Tîrgul de sclavi din Altamura* ● *Fețe necunoscute ale civilizației occidentale.*



TÎRG DE SCLAVI ÎN SECOLUL XX

La Murgia este un teritoriu aproape sălbatic de lîngă Bari, în sudul Italiei. Ajuns aici, călătorul se trezește într-o lume bizară, amorțită de sute de ani, în plin ev mediu. Sînt drumuri puține în această regiune, bîntuită de cețuri și vînturi aspre, dar și de superstiții și obiceiuri anacronice. Italia superindustrializată pare aici departe. Oamenii nu se prea văd. Ici, colo, pe culmile aspre, negre, misterioase, învăluite adesea în aburii norilor ce coboară pînă pe pămînt, dînd reliefului o imagine prea puțin terestră, mai curînd venusiană, răsar umbre nemișcate, cenușii, statuare, ce capătă pe măsură ce te apropii de ele — contururi umane. Sînt păstori cu îmbrăcămintea lor întunecată și groasă, ca să-i apere de vîntul rece, tăios, al înălțimii. Au gulerul ridicat, mare cît să le acopere capul. Doar ochii li se văd, cu privirile pierdute spre orizonturile unde strălucește cîmpia caldă și îndepărtata Adriatică. Dacă este norocos are și o umbrelă. Dacă este foarte norocos are și un radio portabil, care să-i țină de urît în timp ce păzește turma. Dacă este însă un băiețel, cel mai sigur este că n-o să aibă nici una, nici alta. În La Murgia, majoritatea păstorilor nu au umbrele și tranzistori, deoarece aceștia sînt niște bieți copii, între 11 și 14 ani, luați de la casele lor și de la școală, pentru a fi vînduți de proprii lor părinți unor proprietari de oi, care îi pun să muncească din greu pe colinele dezolate și pustii, înfruntînd asperitățile climei.

Aceste practici erau necunoscute opiniei publice. Pînă de curînd, cînd în ziare a apărut relatarea unei dramatice întîmplări. Ce s-a petrecut în La Murgia?

Într-o dimineață, carabinierii au descoperit pe munte trupul neînsuflețit al unui băiețel. Crimă, sau accident? Asupra acestei dileme plutea un aer de enigmă, cu atît mai mult cu cît moartea micuțului părea lipsită de mobil. Dar, controlul făcut asupra obiectelor victimei, a scos la iveală o situație incredibilă. Pe o bucată de hîrtie, băiatul — Michele Colonna — în vîrstă de 14 ani, își descria viața lui înfiorătoare. El fusese vîndut de patru ori, la ceeace localnicii numesc „Tîrgul pantalonilor scurți". Acesta are loc în fiecare an la Altamura, un orășel cu înfățișare medievală, ai cărui locuitori sînt în marea lor majoritate agricultori. Aici, în fiecare 15 august, proprietarii de oi și fermierii se adună în piața din preajma străve-

chei catedrale, căutînd să cumpere copii.Tîrgul se desfăşoară după reguli medievale. Cumpărătorul pipăie muşchii băiatului, îl ridică să vadă cît este de greu, îl caută la dinţi, spre a se convinge că nu este bolnav. Ca şi cum ar avea deaface cu un animal oarecare. Şi aceasta sub ochii tatălui copilului, care asistă la întregul ceremonial. Nici copilul nu are voie să vorbească, sau să protesteze în vre-un fel. Dacă tîrgul se face, băieţelul, sustras ilegal de la şcoală, este luat de la părinţi, fără nici un contract scris, ca un simplu obiect, spre a fi dus undeva la munte. Copilul nu primeşte nici o plată pentru prestaţiile sale, deoarece — potrivit obiceiului — el este vîndut, nu închiriat, devenind prin aceasta proprietatea patronului. Conştienţi de ilegalitatea acestor practici, atît părinţii copiilor, ajunşi în stare de disperare din cauza sărăciei, cît şi patronii şi fermierii, procedează cu discreţie ori de cîte ori are loc vre-o tranzacţie.

Cazul lui Michele Colonna a trezit o vie emoţie în Italia. Sub presiunea opiniei publice, poliţia a deschis o amplă anchetă, la sfîrşitul căreia s-a putut descifra încîlcitul drum care a dus micuţul băiat la moarte. Sesizat, tribunalul din Bari a condamnat la închisoare şi la grele amenzi atît pe stăpînii copilului, vinovaţi de maltratarea lui fizică şi psihică, cît şi pe tatăl acestuia. Este pentru prima oară cînd un tribunal italian pronunţă condamnări pentru astfel de fapte.

Anul acesta tîrgul de la Altamura s-a desfăşurat în acelaşi loc şi tot la 15 august, dar mai pe ascuns ca în trecut. Deşi prezentă în piaţă, poliţia nu a putut depista nici pe vînzători, nici pe cumpărători. Este însă sigur că aceştia au făcut totuşi tîrgul. Dar în umbră, ceea ce dovedeşte sfidarea oricărui simţ de omenie şi civilizaţie, în plin ev al cuceririlor cosmice.

Porniţi în campanie împotriva stăpînilor de sclavi, carabinierii au descoperit un nou caz asemănător lui Michele Colonna. Inspectînd o fermă mai retrasă din La Murgia au găsit încă un copil folosit la păzitul oilor. El se numeşte Nigro Rocco şi are 12 ani. Familia lui, extrem de săracă, locuieşte la Brindisi. Cu un an înainte, tatăl lui l-a dus la tîrgul de la Altamura şi l-a vîndut fermierului pe 600.000 de lire. El a fost pus să păzească 80 de oi. Potrivit declaraţiilor copilului, fermierul îl trimetea la lucru începînd de la 5 dimineaţa, dîndu-i o singură masă pe zi. Bătaia şi tăieturile de cuţit primite ca pedeapsă pentru cea mai mică greşeală au lăsat cicatrice adînci pe corpul micuţului. În paiele aşternutului copilului, carabinierii au găsit o puşcă veche cu ţeava retezată, pe care acesta o furase de la stăpînul său. Întrebat pentru ce anume făcuse acest gest şi la ce-i folosea arma, copilul a răspuns că intenţiona să se sinucidă cu ea, spre a scăpa de viaţa de sclav pe care o ducea.

SFATURI PRACTICE

● **Cînd vreţi să parfumaţi o încăpere** şi nu aveţi altceva la îndemînă, picuraţi puţină colonie pe un bec. Aprindeţi-l. Colonia se va evapora repede şi camera va mirosi plăcut. S-ar parfuma şi pulverizînd colonia dar cantitatea necesară ar fi considerabil mai mare.

● **Cine se gîndeşte din timp la parfumul casei** poate proceda simplu şi amuzant. Într-un borcan, care se închide ermetic, aşază straturi de petale de flori mirositoare: liliac, trandafiri, crini etc. Deasupra fiecărui strat se presară sare fină. Continuă astfel pînă se umple borcanul. Adaugă atunci două trei linguriţe de alcool. Dacă o încăpere deşi aerisită, mai păstrează un miros de mîncare sau alt miros neplăcut deschideţi borcanul. Lăsaţi-l cîteva minute. Închideţi-l bine şi păstraţi-l pînă la prima nevoie. Poate servi de nenumărate ori.

● **Dacă trebuie să ţeseţi un lucru unde cel mai mic fir scăpat e important** şi cel mai mic defect trebuie remediat cît mai bine, folosiţi în chip de ciupercă un bec aprins cît mai slab (15 waţi). În timpul ţesutului becul luminează lucrul şi nu mai e nevoie să aprindeţi lumina.

● **Ca să scoateţi o prăjitură din formă** fără nici o problemă, ungeţi o foaie de hîrtie cu grăsime şi puneţi-o pe fundul tăvii. Capetele hîrtiei să depăşească forma. Turnaţi aluatul. Daţi forma la cuptor. După ce s-a copt, ridicaţi încet hîrtia. Aşezaţi prăjitura pe un grătar de sîrmă. În felul acesta nu se va încruzi pe fund. După ce s-a răcit puneţi-o pe platou.

● **Ca să scoateţi un peşte din oala în care a fiert,** fără teamă că se va rupe, puneţi pe fund un tifon curat. Aşezaţi peştele deasupra. Scoateţi-l apucînd capetele tifonului. Aşezaţi-l pe platou. Trageţi încet tifonul de dedesubt.

APARATUL DE RADIO

Un prieten bine documentat în orice domeniu şi un tovarăş agreabil al orelor de destindere petrecute în casă!

Buletin de ştiri;
Buletine meteo-rutiere;
Emisiuni economice;
Emisiuni pentru copii şi tineret;
Emisiuni de divertisment;
Teatru la microfon;
Muzică populară, uşoară şi simfonică

Pe scurt ... de toate pentru toţi.

Dar dacă aţi avea un radioreceptor portabil, aţi avea mai mult decît un prieten agreabil, aţi avea un prieten nedespărţit!

În magazinele comerţului de stat vă aşteaptă 9 tipuri de radioreceptoare portabile:

	Gama de undă	Preţ (lei)
Cora	1	345
Apollo	1	345
Pescăruş	2	450
Alfa	2	500
Cosmos	3	645 — 740
Albatros	4	800
Jupiter	4	845
Madrigal	4	1 150
Gloria	4	1 450

Radioreceptoarele portabile se vînd şi cu plata în 18 rate lunare. Avansul este de numai 20%.

- **Confruntarea pieton-automobil**
- **Rolul deconectant al străzii**
- **Date concludente privind creşterea numărului populaţiei urbane**
- **Pietonul cîştigă teren în confruntarea cu... automobilul**

CIVILIZAŢIA STRĂZII

Strada a fost cîndva, indiscutabil, salonul oraşului; salonul nostru al tuturora. Aici primeam sau eram primiţi; aici ne adunam pentru a schimba impresii sau idei, pentru a ne plimba sau pur şi simplu pentru a ne destinde. Contribuia la această atmosferă de salon nu numai tot acest climat de coserie tihnită şi de relaxare, ci şi însăşi acele scaune şi mese albe, străjuite de umbrele multicolore, masate pe trotuare, în faţa cofetăriilor şi mai ales a cafenelelor, prelungind în afară intimitatea căminelor noastre; mese şi scaune precum şi umbreluţe de care ne cramponăm nostalgic cu obstinaţie şi în zilele noastre.

Ieşirea pe tradiţionalul „Corso", existent sub denumiri diferite în majoritatea oraşelor, era legată de o vestimentaţie îngrijită şi mai ales de o anumită comutare deliberată a comenzilor psihice spre dispersie, destindere şi chiar catharsis. Cînd medicii de la sfîrşitul secolului trecut şi de la începutul celui de faţă prescriau pacienţilor lor o „porţie de Corso", ei nu se refereau în exclusivitate la binefacerile indiscutabile ale mişcării, ale activării circulaţiei sanghine şi ale hiperventilaţiei pulmonare, ci şi la acelea—şi poate mai ales la ele — legate de efectele derivativ şi relaxant; efecte întru totul definitorii străzilor de atunci. Dacă toate aceste aspecte ţin de funcţiile medicale ale străzii, indiscutabil că ele le completează pe acele primordiale ţinînd de circulaţie. Dar funcţia primară de transport s-a mai completat pe parcurs cu multe alte funcţii, între care intră cea terapeutică despre care am vorbit mai sus, apoi cu funcţii informaţionale, educative, artistice, psihologice şi chiar politice.

Odată însă cu acel moment de cumpănă din istoria omenirii, cînd civilizaţia calului a predat ştafeta aceleia a motorului cu ardere internă, moment care poate fi plasat cu destulă precizie la hotarul dintre secolul trecut şi acela de faţă s-au produs profunde bulversări în ierarhizarea şi asamblarea funcţiilor de care am vorbit mai sus. Principalul vinovat pentru toate aceste bulversări şi metamorfoze este în primul rînd automobilul. Ele diferă atît sub raport cantitativ cît şi calitativ, după cum este vorba despre bătrînul continent, respectiv Europa sau Lumea Veche şi Lumea Nouă,

Pe o autostradă, la sfîrşit de săptămînă

respectiv continentul american. Aceasta pentru că orașele s-au dezvoltat în mod cu totul diferit pe aceste două continente, metabolizînd tot în mod diferit acest subprodus — cheie sau simbol al civilizației noastre — care este automobilul.

În anul 1900 doar 20 de orașe din S.U.A. aveau peste 100.000 de locuitori, și numai 6 în jur de o jumătate de milion. În același timp, în Europa însă 50 de orașe depășeau nivelul celor o sută de mii de locuitori, în timp ce și mai multe fireșe îl depășeau pe acela al jumătății de milion. Așa, de exemplu, dacă Birmingham, Manchester, Lyon și Marsilia, depășeau cu relativ puțin acest prag, la Londra existau în schimb la 1900 peste 650 000 de locuitori, la Liverpool peste 700 000, la Glasgow peste 800 000 etc. Tot în acea perioadă Berlinul, Viena și Moscova aveau în jur de 2 000 000 locuitori, iar Parisul în jur de 3 000 000. Este clar așadar, că **în momentul cînd automobilul făcea ca să spun așa ochi pe străzile lumii civilizate, sau mai bine zis se ținea „copăcel" pe acele străzi, orașele europene erau deja constituite, poate chiar maturate, apropiindu-se mult de aspectul pe care îl prezintă și astăzi. Asta în detrimentul celor americane, care, încă nu se desprinseseră de epoca adolescenței sau chiar a infantilismului.**

Pare cu totul paradoxal, dar această rămînere în urmă a orașelor continentului american le-a favorizat din punctul de vedere al ingerării și metabolizării acestui nou aliment din bucătăria civilizației mașiniste care este automobilul. Acestea nedispunînd de un centru istoric și cultural (a se compara în acest sens centrul Parisului și al Romei, de exemplu, cu acela al orașelor New-York sau Los Angeles), centru prin definiție inamovibil, au putut fi remodelate și adaptate, noilor condiții create de mareea auto.

În momentul de cumpănă menționat cînd civilizația calului preda ștafeta aceleia a motorului cu ardere internă existau în lume circa 250 milioane de oameni, dintre care în jur de o sută de milioane numai în Europa, locuind în orașe mai mari de 20 000 locuitori — orașe complet nepregătite pentru a primi și metaboliza ca să spunem așa automobilul. Astăzi, în cadrul aceleiași categorii statistice, reprezentată de orașele mai mari de 20 000 de locuitori, trăiesc în jur de 750 milioane, dintre care circa 200.000.000 numai în Europa; orașe tot așa de nepregătite ca cele de odinioară, pe străzile cărora circulă totuși aproape 250 milioane de automobile. Cum? Dumnezeu știe! Dar, din nefericire, știm și noi, conducătorii auto sau pietonii deopotrivă.

Așadar, în timp ce la 1900 cîteva sute de automobile trebuiau să-și facă loc printre străzile unor orașe adăpostind circa 250 milioane de locuitori, în 1970, de exemplu, 250 milioane de automobile trebuie să-și facă același loc, printre străzile unor orașe adăpostind peste 750 milioane locuitori. În orașele noastre de astăzi, există cam de patru ori mai mulți locuitori decît în epoca cînd a apărut automobilul, în timp ce creșterea numerică a acestuia din urmă, s-a făcut în proporții incomparabil mai mari.

Să marcăm totuși prin cîteva cifre acest extraordinar galop și decalaj survenit pe parcursul a numai cîteva decenii. În 1928 existau deja în S.U.A. în jur de 25 milioane de automobile, cifră care se va ridica la 32 milioane în 1938, la 52 în 1950 și la în jur de o sută de milioane în 1966. Franța, la rîndul ei, de exemplu, avea circa un milion de automobile în 1928, 2,3 milioane în 1938, 2,5 în 1950 și circa 13 milioane în 1966. În S.U.A. s-a ajuns, în virtutea acestei vertiginoase creșteri a automobilelor, ca în zilele noastre un asemenea vehicul să revină în medie fiecărei persoane în vîrstă de a conduce, ceea ce concretizat cifric înseamnă 10 automobile la 25 de locuitori. Comparativ Franța are doar în jur de numai zece automobile la 46 de persoane. Ce demonstrează această extraordinară pletoră sau presiune pentru oraș? O veritabilă îmbolnăvire a sistemului său arterial, concretizat în sistemul său circulator, îmbolnăvire exteriorizîndu-se prin sindromul de hipertensiune, cu tot ce decurge din această realitate. **Căci, în definitiv, ce reprezintă acele consomptive ambuteiaje, caracterizînd din punct de vedere al transporturilor rutiere, marile noastre aglomerări urbane, dacă nu veritabile tromboze, veritabile chiaguri patologice, primejduind echilibrul funcțional al organismului citadin!** O tromboză vasculară reprezintă însă ceva grav în patologia umană. De ce n-ar reprezenta atunci același lucru și în cea urbană? Și, din nefericire, reprezintă.

Este demonstrat deja că drept urmare a aglomerației menționate, viteza medie de circulație a automobilelor de pe marile bulevarde ale Parisului este inferioară aceleia a birjelor care circulau pe aceleași bulevarde, la începutul secolului. Ce reprezintă acest lucru, dacă nu un semn cert de decompensare al sistemului circulator urban? Al acestui sistem care, alături de cel respirator, formează coordonatele esențiale ale sănătății atît la organismul uman, cît și la cel urban.

Automobilul ne furnizează unul dintre cele mai mari paradoxuri ale civilizației noastre: creat pentru a spori viteza individuală sau colectivă de circulație, ei, dimpotrivă, ne-o încetinește. Asta cel puțin în cadrul parametrilor urbani. Strategii circulației rutiere, contrariați de acest paradox, au început să abordeze cu minuție și de pe poziții științifice diversele aspecte pe care le ridică complexa circulație urbană. Din capul locului atît aceștia, cît și medicii și psihologii care i-au secondat în cercetările

lor cu caracter interdisciplinar, au fost frapați de faptul că circulația menționată prezintă multe asemănări cu circulația sanghină. Numai că, în cazul orașului, locul elementelor figurate și printre acestea al globulelor roșii, îl iau pietonii sau automobilele.

Schiță de proiect realizată de marele Le Corbusier (arhitect francez) reprezentînd o autostradă la înălțimea de 100 m ridicată pe substructuri de beton armat și care poate lega toate golfurile din Rio de Janerio. Sub autostradă 200 000 locuitori vor putea locui în condiții de liniște stradală.

Sîngele fiind un fluid, se va supune și el legilor care guvernează știința hidraulică sau hidrodinamică. Una din aceste legi poartă numele lui Venturi, care a și descoperit-o. Conform ei, un fluid oarecare, înaintînd printr-un tub, își va spori viteza, micșorîndu-și în același timp presiunea, cînd înaintarea prin tub se efectuiază cu dificultate. Debitul, ca atare, se va menține grație tocmai sporirii vitezei. Așa ar trebui să stea lucrurile și în cazul fluidului care circulă prin sistemul rutier al orașului. Dar, din nefericire, legea lui Venturi nu este respectată în acest ultim caz; mai mult decît atîta, totul desfășurîndu-se invers, în sensul că în caz de înghesuială sau de strîmtorare a drumului, oamenii sau mașinile vor încetini viteza, sporind în acest fel densitatea și debitul. Fizicienii comentînd în limbajul lor acest fenomen s-ar exprima desigur cam așa: **viscozitatea fluidului auto crește pe măsură ce-i scade viteza de înaintare,**

Acest comportament aberant, contrariant, stă de fapt la originea tuturor acestor deficiențe legate de circulația rutieră, care ne dau atîtea dureri de cap. **Explicația trebuie căutată în primul rînd în psihologia omului, căruia-i repugnă șocul și claustrarea — factori care nu incomodează după cum știm moleculele unui fluid oarecare, în al doilea rînd, de asemenea după cum știm, oamenii își cruță mașinile ca pe ochii din cap, de orice șoc și deteriorare, considerîndu-le drept bijuteriile lor cele mai prețioase,** Mai este apoi și altceva: cînd globulele roșii, de exemplu, circulînd prin sistemul arterial, se află la o bifurcație, acestea o vor lua pe acea derivație, unde este semnalat că există o presiune, respectiv o densitate mai mică. Organismului uman îi sînt proprii fine mecanisme de reglare neuro-hormonale, care asigură această semnalizare. Cînd însă într-o situație similară se află un autovehicul, acesta nu are din nefericire cum să știe pe ce stradă traficul este mai mult sau mai puțin aglomerat, și atunci o va lua absolut la întîmplare. Semafoarele obișnuite nu ne spun cele spuse de mecanismele neuro-hormonale ale organismului.

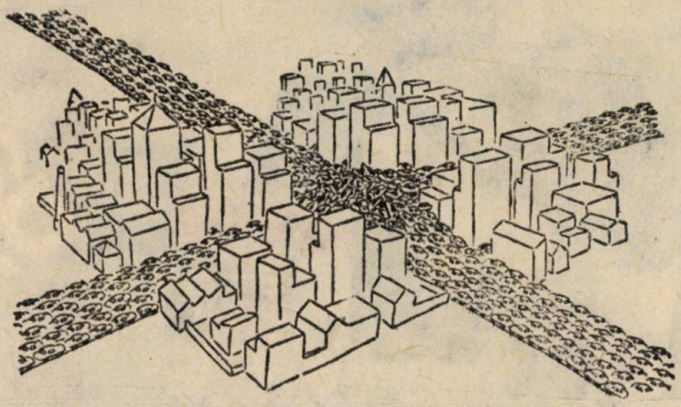
Se impune deci modalitatea de a găsi soluții astfel încît conducătorul auto să fie avertizat, la bordul mașinii, sau pe panouri speciale, amplasate la intersecții, asupra densității circulației pe diferitele străzi. Acest lucru poate fi realizat pe calea colectării centripete și automate a informațiilor de pe diferitele trasee, și a prelucrării acestor informații de către un ordinator central care, ulterior, să difuzeze centrifug, deciziile luate. O stradă oarecare, în condițiile unei anumite densități a mașinilor, poate fi parcursă numai în ritmul unei anume viteze care, pe cale electronică, poate fi înregistrată. În acest caz, după prelucrarea informației în cauză se va lua o decizie, care va apare pe panoul intersecției, dînd semnalul de deviere pe un alt parcurs. Aceasta este așa numita tactică modernă a delestării.

Supravegherea electronică a străzii reprezintă, desigur soluția viitorului, iar experimentări pe această linie se fac la Tokio ca și în alte mari metropole ale lumii. Deocamdată ameliorarea circulației rutiere se face prin intermediul semnalelor radio sau al acelora telefonice, ca și prin intermediul elicopterului, după cum desigur am și văzut. Tot deocamdată se încearcă același lucru prin construirea de străzi suspendate, aeriene, uneori multinivelare, care pot fi văzute deja în marile aglomerări urbane. Același lucru se urmărește și prin extinderea circulației subterane.

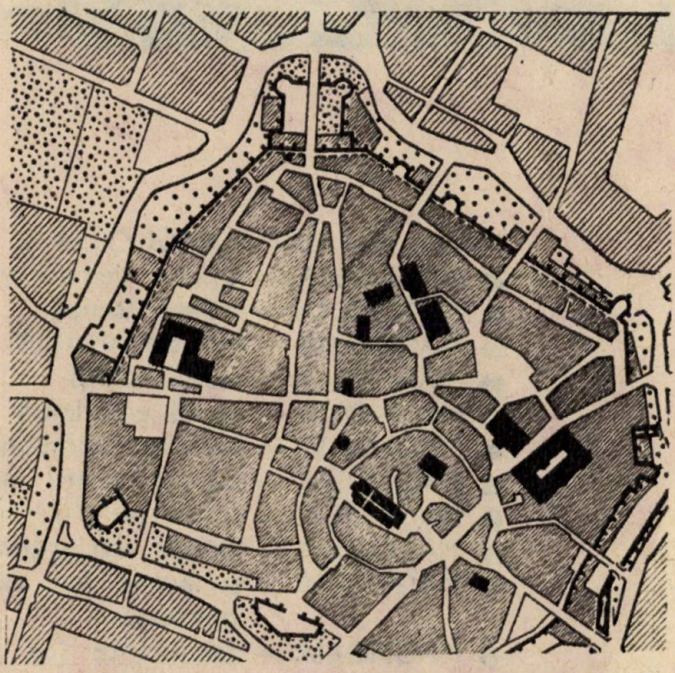
Pare incredibil, dar, pînă la ora actuală, numai în jur de 40 de orașe din întreaga lume dispun de metrouri. Se mai experimentează apoi, în același scop, noi tipuri de autovehicule, și în special de transport în comun, mai ales de cînd criza de benzină bîntuie pe meleagurile lumii. Unele dintre acestea sînt destinate a circula pe grinzi suspendate, altele pe șine de beton, iar altele pe pămînt. În cîteva orașe a și intrat în funcție — deocamdată pe linie experimentală — un veritabil aerobus, sugerînd viziuni aparținînd unor civilizații extraterestre. Lîngă aeroportul Dallas, de exemplu, de lîngă Washington, a funcționat recent o amplă expoziție, cuprinzînd cele mai variate prototipuri ultramoderne de transport. În paralel cu alte expoziții cu acest profil, un mare număr de urbaniști, de ingineri specializați în transporturile rutiere, de arhitecți, medici, psihologi și sociologi, au efectuat un

larg schimb de idei pînă la ora actuală, pe tema acută a circulației rutiere, temă care reprezintă pe departe una dintre cauzele cele mai consistente privind etiologia acestei patologii de prim ordin caracterizînd civilizația noastră ultratehnicizată — patologia rutieră.

Trebuie întreprins în definitiv ceva, pentru a ieși din impasul survenit. Izgoniți de pe străzi — saloanele noastre de odinioară — am fost îngrămădiți pe trotuare, aidoma oilor în strungă. Astfel, o serie de libertăți primare, cărora le datorăm atîtea fericiri lesne de obținut, ne-au fost răpite, în contul acestor cromaje strălucitoare care ne asaltează zi și noapte, asemenea unor lăcuste, datorită cărora strada a devenit neîncăpătoare. Într-o asemenea situație, nu trebuie să ne surprindă via mișcare de idei survenită în lume, pe tema recuceririi străzilor, pe tema recuceririi paradisului pierdut. La Paris, de exemplu, funcționează de mai mulți ani o federație internațională a organizațiilor de pietoni, care și-a propus să lupte pentru „drepturile oamenilor care nu au automobil". Deviza acestei federații este: **„Oamenii fără automobil sînt și ei oameni"**. Pe de altă parte, în anumite orașe s-a introdus interdicția circulației auto, pe anumite străzi centrale, în tot timpul anului, străzi care devin astfel acele „Corso-uri" de altădată, în timp ce în altele, această practică există numai duminica, ceea ce tot reprezintă ceva. Reporterii și martorii oculari ne semnalează faptul că oamenii invadează aceste străzi cu aviditate și copilărească frenezie, plimbîndu-se pe ele ore în șir, și lăsîndu-se pradă unor nestăvilite bucurii, ce țin din anumite puncte de vedere de propulsarea în adolescență sau copilărie chiar. Desigur, automobilul nu poate fi excomunicat dintre obiectele de inventar ale civilizației mașiniste, din moment ce pe bună dreptate este considerat drept un autentic simbol al acestei civilizații, grație numeroaselor binefaceri pe care ni le aduce. În aceiași măsură însă, nici funcțiile tradiționale ale străzii, și în special noțiunea care echivalează strada cu salonul orașului, nu poate fi excomunicată din conștiința noastră, motiv pentru care se vor găsi, în final, soluțiile salvatoare.



Marile artere de circulație ale unui oraș reprezintă marile vase ale organismului (aorta și vena cavă).



Străzile unui oraș pot fi asemuite cu arterele organismului. Supraaglomerarea lor duce, ca și în medicină, la sindromul de hipertensiune

ARCADIE PERÇEK

gama magnolia

Aceasta este GAMA MAGNOLIA cu extracte vegetale:

- MAGNOLIA — loţiune demachiantă
- MAGNOLIA — loţiune tonică
- MAGNOLIA — emulsie nutritivă
- MAGNOLIA — mască tonică
- MAGNOLIA — mască emolientă
- MAGNOLIA — emulsie hidratantă
- MAGNOLIA — loţiune pentru îngrijirea părului
- MAGNOLIA — cremă pentru regenerarea părului
- MAGNOLIA — loţiune astringentă
- MAGNOLIA — şampoane (cu extracte vegetale şi cu mesteacăn)
- MAGNOLIA — deodorante (cu miros floral, tabac şi proaspăt)
- MAGNOLIA — produse ale Intreprinderii FARMEC din Cluj-Napoca

farmec

GOSPODINE!

Veți avea mult mai mult timp liber dacă includeți în meniul zilnic al familiei dv. următoarele preparate: stavridă în sos tomat, zacuscă de sardină, ostropel de sardină, saramură de macrou, pik-nik de macrou, de stavridă sau de sardină, ghiveci de stavridă sau macrou.

Sînt gustoase, hrănitoare și economice!

Aceste conserve de pește oceanic pot fi cumpărate din magazinele ALIMENTARA din întreaga țară!

RECOM

Există „Omul zăpezilor"?

Hominidul, o enigmatică ființă antropoidă, cunoscută mai mult sub numele de „omul zăpezilor", a atras demult atenția oamenilor de știință, a antropologilor amatori. Deocamdată știința nu dispune de date autentice care să permită să se tragă concluzii despre existența reală a unui hominid, despre originea lui și modul lui de viață. Cercetările continuă totuși. Reproducem fragmente din unele materiale despre hominizi publicate în revista sovietică de popularizare a științei „Tehnika molodioji".

„În toamna anului 1845, vînătorii Lîsîkov și Obil au ucis într-o pădure o ființă neobișnuită; asemănătoare omului, ea era înaltă de vreo trei arșini (peste 2 metri n.r.), avea un ochi pe frunte și altul pe obraz, o blană deasă pe tot de groasă, umerii obrajilor fără păr, la mîini unghii în loc de degete, iar la picioare nu avea degete. Era de sex masculin". (Dintr-un raport înaintat de uriadnicul Andrei Șahov, judecătoriei de ocol din Beriozovo).

Așa începe unul din cele mai bizare și enigmatice cazuri din practica penală a Rusiei țariste. Documentele respective s-au păstrat în arhiva Muzeului etnografic din orașul Salehard (Extremul Nord). Cazul, denumit „Minunea de la Beriozovo", a rămas neelucidat.

La Salehard există azi trei școli medii. Aici învață tineri și tinere din tot districtul național Iamolo-Nenețk, proveniți din familii de crescători de reni, care au umblat ani de zile cu părinții lor nomazi pe întinderile nemărginite ale tundrei. În urma unei anchete printre viitorii pedagogi, felceri, zootehniști, s-au primit următoarele răspunsuri:

La prima întrebare din anchetă: „Ați întîlnit în tundră un om sălbatic?", din 60 de chestionați, 48 răspund afirmativ: 12 răspund: „nu știu".

A doua întrebare: „Cum îi spun nenii omului sălbatic?" La care au răspuns la fel toți 60: „Tungu".

Întrebarea a treia: „Cine dintre rudele apropiate l-a întîlnit de curînd?" (Se aveau în vedere anii '60—70). Patru l-au văzut pe tungu cu ochii lor, dar de la o distanță apreciabilă, în amurg, neputînd să dea amănunte despre înfățișarea lui.

Dintr-un număr de zece elevi, l-au văzut tatăl, bunicul sau frații lor.

A patra întrebare: „Cum îl descriu pe tungu cei care l-au văzut?" Foarte înalt și zvelt. Cu o blană probabil pufoasă. Fluieră asurzitor și aleargă foarte repede.

A fost el întîlnit într-adevăr în tot Nordul de la Obi la Enisei, în tundră și mai pe departe, în Ciukotka?

În satul Nîda, din raionul Nîdîm, unde au fost chestionați crescători de reni și pescari cu experiență, n-a fost om care să-i conteste existența. Aici toți susțineau că tungu a mai apărut cu 15—20 de ani în urmă, destul de des, dar apoi n-a mai apărut.

„S-or fi retras în pădurile mai de la sud", spuneau bătrînii.

Dacă considerăm veridice relatările despre tungu, acestor întîlniri le-au pus capăt valorificarea rapidă a zonei respective de către geologi, de către constructorii și petroliștii care veneau pe urmele lor. Descrierea exterioară a omului sălbatic tungu nu îngăduie să-l confundăm cu nici una din populațiile nordului. Comportamentul lui neobișnuit dar caracteristic — lipsa vorbirii, fluieratul asurzitor, felul de a alerga extraordinar de rapid și adaptarea excepțională, adusă la perfecțiune, la condițiile naturii nordice și polare — atestă că avem de-a face cu o specie nouă, aparte, semănînd întrucîtva cu omul și totodată deosebindu-se de el.

Dar de unde a venit omul sălbatic în aceste ținuturi nordice, dure?

Să ne deplasăm la 5 000 de kilometri de Obi, pe întinderile Iakuției. În urma unor cercetări efectuate aici în vara anului 1974 și atunci s-au aflat date despre un om al pădurii, denumit aici ciuciuna. În Iakuția, ele sînt răspîndite într-o zonă bine definită, și anume în masivele muntoase de la est de fluviul Lena.

Iată o relatare tipică, înregistrată într-o brigadă de crescători de reni după spusele Tatianei Zaharova, în vîrstă de 55 de ani. „După revoluție, în anii '20, niște consăteni l-au întîlnit pe un ciuciuna care culegea poame. Smulgea poamele și le vîra cu amîndouă mîinile în gură, iar cînd a văzut oamenii s-a ridicat cît era de mare. Era foarte înalt și slab, avea mai mult de doi metri. Era îmbrăcat cu o blană de ren și nu avea nimic în picioare. Avea mîinile foarte lungi și părul de pe cap lățos. Fața o avea mare, ca la om, dar mai închisă la culoare. Fruntea îi era mică și atîrna deasupra ochilor ca un cozoroc. Bărbia era mare, lată, mult mai mare ca la om. Semăna foarte mult cu un om, numai că era mai înalt. În clipa următoare a rupt-o la fugă. Alerga foarte repede, făcînd salturi înalte la fiecare al treilea pas."

În Iakuția centrală și de est, de cele mai multe ori nu se știe nimic despre ciuciuna, iar dacă se știe, oamenii îl plasează în îndepărtatul ținut Verhoianie. În satul Haisardah din raionul Saidî-Verhoiansk crescătorii de reni relatează tot felul de întîmplări avîndu-l ca erou pe ciuciuna.

Dar acesta nu numai că nu avea atributele fantastice caracteristice personajelor din basme, dar vădea o înfățișare din cele mai variate, și totuși omenească. Aci se înfățișa puternic, înalt de peste doi metri, înfiorător și primejdios pentru om, ori — foarte înalt și foarte slab, „de bună seamă bolnav", cum spuneau cei care l-au văzut.

Frapează apariția lui ciuciuna în anumite perioade. După toate relatările, el a fost deosebit de des întîlnit la sfîrșitul secolului trecut și începutul acestui secol. În anii '20—'30, întîlnirile cu el s-au rărit considerabil, iar în anii '50 s-au înregistrat doar două întîlniri cu ciuciuna, în regiunea rîului Adîci. Cum se explică faptul că în această regiune circulă cele mai multe relatări despre ciuciuna? Numărul lor e aici de cîteva ori mai mare decît în alte părți. Străbunii crescătorilor de reni de azi au văzut chiar pui de ciuciuna trecînd rîul pe gheață și furînd de la ei hrană.

Pretutindeni, în toate relatările, frapează descrierea detaliată, aproape anatomică, a înfățișării lui: o ființă asemănătoare omului, foarte puternică și agilă, adaptată la condițiile grele de viață din nord.

Istoricul și etnograful G. Xenofontov scrie: „Ciuciuna este om. El se hrănește vînînd reni sălbatici. Mănîncă carne crudă. Se spune că jupoaie renul așa cum jupuim noi vulpea. Blana renului și-o pune pe el. Pare că trăiește într-un bîrlog, ca ursul. Are o voce răgușită, neplăcută. Fluieră speriind oamenii și renii. Oamenii îl întîlnesc foarte rar, adesea îl văd fugind... Ciuciuna are fața neagră, pe care nu se pot desluși nici nasul, nici ochii. El e văzut numai vara, iar iarna nu apare".

Nici în relatările culese, nici în descrierea făcută de acest savant, ciuciuna nu are trăsături fantastice, ci arată mai degrabă ca o ființă de pe pămînt. La toate cele spuse trebuie adăugat că, paralel cu relatările despre ciuciuna, în Verhoianie circulă povestiri potrivit cărora în bazinul rîului Adîci s-au găsit scheletele unor oameni extraordinar de mari.

Ce e, așadar, realitate din toate cele spuse?

Cadru din filmul care înfățișează pe „omul pădurilor"

Faptul că în patru zone uriașe, cu totul diferite, despărțite de mii de kilometri mai puține enigme și taine ca versanții acoperiți de zăpezi ai Munților Himalaia.

Desen realizat de cercetători sovietici după o kinogramă a lui Patterson

și de bariere naturale sub formă de munți și mari cursuri de apă, circulă legende și relatări de dată foarte recentă despre o enigmatică ființă sălbatică din pădure, asemănătoare cu omul.

E o realitate și faptul că aceste relatări circulă la niște popoare aparținînd unor grupuri etnice cu totul diferite, cu o altă limbă și o altă cultură.

E prematur să se tragă concluzii concrete, dar se poate afirma că nordul dur și nemărginit, ascunde nu

La 20 octombrie 1967, exploratorul american Roger Patterson și asistentul său Robert Hymleen mergeau călare pe cai prin defileul păduros Bluff Creek din California de nord. La un moment dat, exploratorii au văzut pe malul rîuleţului din defileu o ființă ce stătea chircită. La vederea oamenilor, ființa s-a ridicat și s-a retras încet în pădure. Patterson a sărit de pe cal și s-a repezit să-i atină calea, totodată filmînd ființa aceea. El a reușit să se apropie de hominid cam pînă la 40 metri. Aici, adăpostindu-se după arbori doborîți de furtuni, a continuat să filmeze pînă i s-a terminat pelicula.

Oamenii de știință americani nu s-au apucat să studieze minuțios filmul, iar majoritatea antropologilor l-au respins, calificîndu-l drept trucaj. Negăsind înțelegere în America, un coleg al lui Patterson, René Dahinden, a plecat în 1971 la Moscova pentru a cunoaște opinia specialiștilor sovietici. La Moscova a dat filmul pentru expertiză cercetătorilor de la Muzeul „Darwin". La analiza filmului au participat criminaliști, ortopedişti, sculptori, biomecanici...

Concluzia despre mersul acelei ființe a fost trasă de profesorul D. Donskoi, titularul catedrei de biomecanică de la Institutul central de cultură fizică. Iată ce a conchis el: „După examinarea repetată a mersului ființei bipede și studierea detaliată a pozițiilor, rămînem cu impresia unui sistem motric perfecționat. Analiza permite să se aprecieze mersul ființei cu un mers natural, fără nimic artificial, cum ar fi în cazul unor imitații. Mersul acelei ființe nu e deloc tipic la om".

În ansamblu, cadrele filmului și mărturiile autorului lui ne conving că pe film s-a imprimat o ființă de sex feminin. Patterson nu a îndrăznit însă s-o urmărească în pădure, invocînd proporțiile uriașe ale ființei. Dar acest lucru trebuia precizat. Patterson și Dahinden au făcut asta prin două procedee, după lungimea urmei lăsate de talpă (circa 38 centimetri) și fotografiind în aceleași condiții o talpă de om. Ambele procedee au dat același rezultat, demonstrînd că ființa avea o înălțime de circa doi metri.

REALITATE SAU FICȚIUNE?

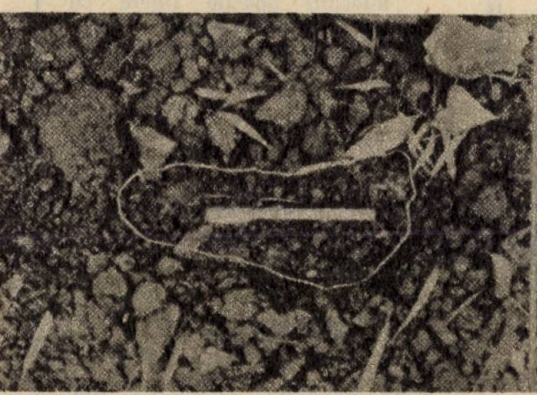
La 19 mai 1976, șase persoane călătoreau cu mașina pe o șosea din zona Hubei (R.P. Chineză). Deodată, au văzut în fața lor un animal curios. Șoferul a aprins farurile și pasagerii au coborît să vadă despre ce este vorba. La o distanță de 2 m au văzut un animal acoperit cu păr roșu, fără coadă, care nu semăna cu nici o specie cunoscută. La vederea oamenilor, animalul s-a îndepărtat în grabă.

Nu este pentru prima oară cînd se istorisesc asemenea întîmplări. Literatura chineză și povestirile populare vorbesc de existența unor animale mari, păroase, mergînd pe două picioare ca oamenii, care ar trăi în întinsele păduri din centrul Chinei. Acum 2000 de ani poetul Qu Yuan care locuia în Hubei vorbea deja despre „monștrii munților", iar Li Yanshou, un istoric din secolul VII e.n. descria bandele de „oameni păroși" din districtul Jianghug, tot în Hubei. Mai recent, un student în biologie, Wang Zelin, declara că în 1940 a văzut un animal ciudat ucis de vînători. „Acesta semăna cu modelul cunoscut al Omului din Beijing, dar era mult mai păros, cu un obraz proeminent, extrem de urît". Țăranii din regiunea respectivă susțin că au văzut și ei „oameni sălbatici" care se țin pe două picioare, dar au figură de maimuță.

În general, toate aceste istorisiri au fost primite cu scepticism. Totuși, în ultimul timp, numeroși oameni de știință au pătruns în marile păduri virgine, încercînd să descopere adevărul. Aflînd de incidentul petrecut în 1976, despre care am pomenit la început, Academia de științe din China a trimis la fața locului o echipă de cercetători care a lucrat în zonă aproape doi ani. Echipa a găsit, în mai multe locuri, fire de păr de la un animal neidentificat și a cules sute de mărturii de la cetățeni diverși care s-au întîlnit cu „oamenii sălbatici". În colaborare cu miliția locală și cu țăranii au fost organizate mai multe expediții în munți. Totuși, în tot acest interval de timp n-au fost găsite decît probe indirecte în legătură cu „personajul" căutat: fire de păr, amprente de pași, excremente. Toate aceste probe atestă însă că este vorba de un animal ce se aseamănă mai curînd cu omul decît cu oricare animal. Pe de altă parte, miile de declarații ale unor martori oculari coincid în descrierea „omului păros": o înălțime de peste doi metri, umeri largi, fruntea proeminentă, ochii înfundați, nas plat, urechi mari. Dinții din față sînt mari, ca cei ai cailor.

S-au formulat două teorii asupra originii acestui animal. Una pretinde că ar fi vorba de o întoarcere atavică a omului, iar alta că ne-am afla în fața descendenților unor mari primate.

În orice caz, misterul „omului sălbatic" continuă să rămînă nedezlegat. Nu există încă la ora actuală argumente suficiente nici pentru dovedirea nici pentru negarea existenței sale, se arată în revista „La Chine en construction" din care am reprodus cele de mai sus. Cercetările viitoare vor aduce probabil lumină în această enigmă a naturii.

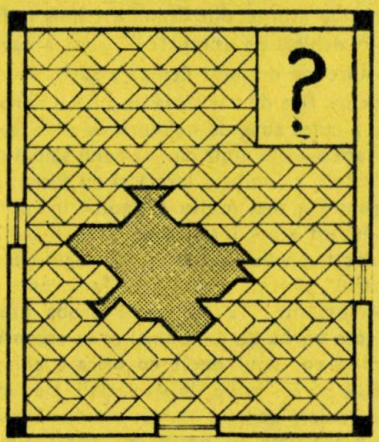


Amprenta unui picior al omului sălbatic.

Un cercetător descoperă fire de păr ale misteriosei ființe.

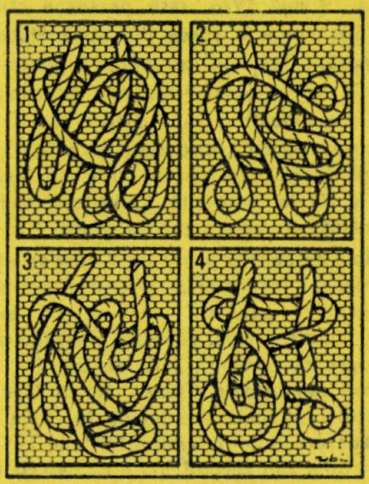
JOCURI

MOZAIC



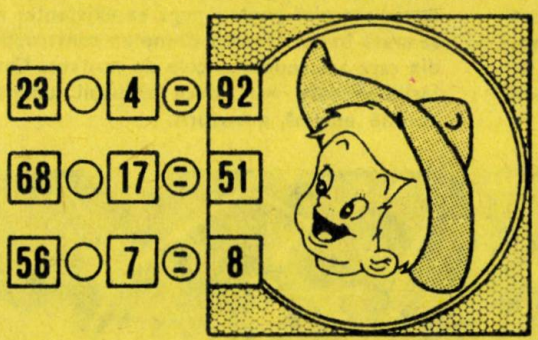
Mozaicarul a ajuns aproape de sfîrşitul lucrării. Vă rugăm să-i veniţi în ajutor pentru a indica cîte bucăţi de mozaic de formă pătrată, triunghiulară şi romboidală îi sînt necesare pentru a termina lucrarea.

PATRU NODURI



Vă prezentăm patru noduri. Dacă trageţi de extremităţile lor, două dintre ele se vor înnoda iar celelalte două se vor desface. Ştiţi care sînt unele şi care sînt celelalte?

ARITMETICĂ



Înlocuiţi spaţiile libere cu semne aritmetice pentru a obţine rezultatele care sînt anunţate.

DEZLEGĂRI

MOZAIC

Mozaicarul are nevoie de 6 bucăţi pătrate, 13 triunghiulare şi 15 romboidale.

PATRU NODURI

Se vor innoda nodurile nr. 3 şi 4 şi se vor desface nodurile nr. 1 şi 2.

ARITMETICĂ

Ordinea semnelor aritmetice (de sus în jos): înmulţire, scădere şi împărţire.

O gamă bogată de articole de artizanat și de artă populară din lemn, ceramică, cusături naționale, pieptare-cojoace, articole de uz casnic și gospodăresc — executate de meșteri și artizani populari din secțiile de producție — prestări ale cooperației de consum — se pot procura de la magazinele de prezentare și desfacere **HERMES** *din București (str. Șepcari nr. 16, str. C. Exarcu nr. 1, str. N. Golescu nr. 20, Calea Dorobanți nr. 140 și B-dul N. Titulescu, Bloc 13) și din întreaga țară.*

COOP

„FETIȘUL" MEDICAMENTELOR

● Ce crede medicina modernă despre medicament? ● Riscurile polipragmaziei ● Evitarea abuzului prin stabilirea unui diagnostic precis ● Să nu uităm că substanțele chimice medicamentoase se întîlnesc cu alte substanțe — nu lipsite de nocivitate — pe care omul le primește din mediul înconjurător.

Convorbire cu prof. dr. docent **ERVANT SEROPIAN**

Se aud, tot mai des, semnale de alarmă la adresa medicamentelor. Presa științifică din întreaga lume „demască" nocivitatea pentru sănătate a unor substanțe chimice, prezentate în ambalaje atrăgătoare. De cîtva timp, se fac selecții drastice, alcătuindu-se liste cu medicamentele esențiale, adică cele de care este absolută nevoie. Firește, nu putem blama toate medicamentele. Nici nu ne putem lipsi totdeauna de ele...

— Cum socotiți tovarășe profesor, că ar trebui situată poziția medicamentului în accepția medicinii moderne?

— Concepțiile terapeutice, adică totalitatea mijloacelor care ajută la restabilirea stării de sănătate sau care concură la ameliorarea stării de boală, au variat de-a lungul timpurilor. Dar concepție terapeutică nu înseamnă numai medicament și voi reveni asupra acestei probleme. Există poziții extremiste care susțin că terapia bolilor interne s-ar reduce, în exclusivitate, la medicamente. Nu sînt adeptul acestei concepții fiindcă mi se pare că nu aduce maximum de beneficii pentru bolnav. Nici poziția complet opusă, adică renunțarea la medicamente, nu mi se pare formula cea mai utilă pentru omul suferind.

— Atunci, ce concepție terapeutică vi se pare satisfăcătoare?

— După părerea mea, o concepție terapeutică modernă și realistă trebuie să includă o diversitate de mijloace care au, uneori, fiecare în parte, o pondere tot așa de importantă. Mă gîndesc de pildă, la faptul că în cazul multor boli interne, ieșirea din mediul de lucru sau chiar din familie a bolnavului (cură în spital, în sanatoriu, stațiune etc.) este de un beneficiu inestimabil. Prin aceasta, se sistează, temporar, acțiunea unor factori nocivi atît asupra psihicului pacientului cît și a organismului său. Un alt mijloc este, după caz, repaosul absolut sau relativ în perioada de îngrijire în spital sau în convalescență. Pentru multe alte situații, remediul îl constituie mișcarea, de preferat sub forma culturii fizice medicale.

Nu se poate vorbi despre o concepție terapeutică modernă fără a sublinia ponderea mare ce revine alimentației raționale, după specificul bolii. Să nu uităm că au fost medici cu mare experiență care au tratat, în trecut, cu rezultate foarte bune, o serie de boli numai prin mijloace dietetice. În ultimele decenii, am avut parcă impresia că se conturează o tendință de subestimare în practică, a rolului preventiv și curativ al alimentației.

— Cum rămîne cu locul medicamentelor?

— În acest context general, rămîne un loc bine definit și pentru medicamente. Vreau să spun că rolul medicamentelor trebuie limitat ca importanță și asociat beneficiilor aduse de celelalte mijloace amintite. Dar, nu uit nici faptul că uneori, rolul medicamentelor devine prioritar.

— Se poate spune că, în linii mari, medicii sînt precauți cînd prescriu medicamente. Socotiți

că atitudinea respectivă este determinată de faptul că le cunosc sau că nu le cunosc bine efectele?

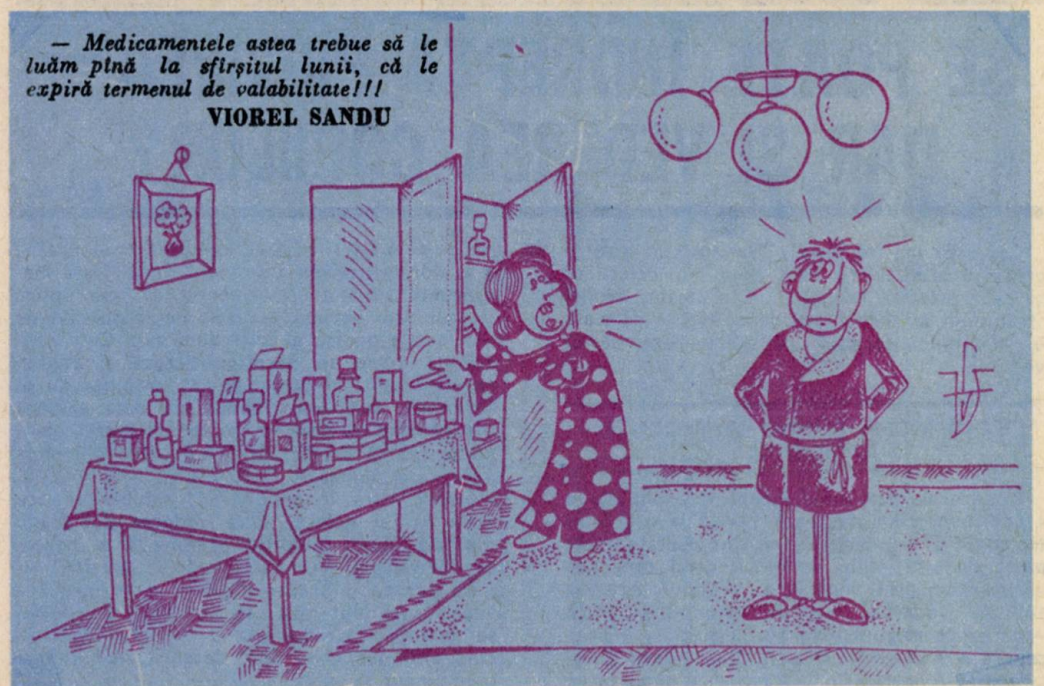
— Din punctul de vedere al atitudinii față de medicamente, există acum, în medicină, adepți ai tacticii subordonării exclusive la terapia medicamentoasă. După cum, alții se declară impotriva acestei subordonări totale, justificîndu-și poziția fie prin lipsa unei acțiuni certe a multor medicamente, fie prin riscul din ce în ce mai mare de a declanșa pacientului efecte nocive în loc de beneficiu. În această confruntare, cred că trebuie să ne situăm, în orice caz, pe poziția împotriva polipragmaziei (mai multe medicamente odată).

— *Din pricină că se mărește riscul nocivității lor?*

— Bineînțeles. Sînt clinicieni de valoare în lume care nu administrează mai mult de două-trei, maximum patru medicamente în același timp și aceasta, rareori. Personal, subscriu la utilitatea medicației majore (unul pînă la trei medicamente) care să se adreseze, preferențial, cauzelor bolii. Firește, acest lucru nu este posibil în orice afecțiune dar totdeauna efortul medicului trebuie să se îndrepte neobosit, spre găsirea diagnosticului etiologic (cauzal). În ceea ce mă privește, îmi canalizez preocupările în primul rînd, către stabilirea unui diagnostic real și, pe cît posibil, cauzal. Numai după aceea, stabilesc o terapie corespunzătoare.

— *Cu ce argumente combateți polipragmazia?*

— Prin administrarea concomitentă a mai multor medicamente, deci a unei diversități de surse de substanțe chimice, nu facem decît să mărim șansele organismului de a acumula o cantitate mai mare de astfel de substanțe — unele fiind chiar toxice — precum și șansele ca din interacțiunea a cît mai multe substanțe chimice să rezulte efecte dezagreabile, neașteptate, vătămătoare sau chiar grave pentru organism. Este momentul să spunem răspicat că, pe lîngă acțiunea lui binefăcătoare, medicamentul poate avea uneori (e adevărat, foarte rar) și o acțiune nocivă care se poate traduce prin tulburări funcționale sau leziuni organice, la nivelul diverselor organe și aparate. Nu e nici o exagerare să spunem că medicamentul pe care-l dăm bolnavului pentru salvarea lui poate, în anumite împrejurări, chiar să ucidă omul. Numai la cîțiva ani după introducerea penicilinei în terapeutică, au început să se semnaleze reacții severe (din 1946) și chiar cazuri mortale (din 1949) în întreaga lume. Bineînțeles că medicii și-au asigurat mijloacele necesare preîntîmpinării acestor reacții dăunătoare. Mi se pare demn de reținut faptul că polipragmazia duce și la creșterea riscului reacțiilor comparativ cu folosirea unui singur medicament. Pe lîngă aceasta, ea complică posibilitatea ca medicul sau pacientul să identifice într-un amestec de medicamente administrate, pe cel nociv. În cazul administrării a două sau trei medicamente, medicii de astăzi cunosc mai bine acțiunile antagoniste ale unor asocieri medicamentoase și astfel, le pot evita. Iată argumentele care mă fac să pledez pentru lupta împotriva acestei practici.



— Unii pacienți cred în puterea „miraculoasă" a medicamentelor. Alții sînt foarte sceptici vizavi de ele. Care ar trebui să fie de fapt, atitudinea pacientului în relația sa cu medicamentul?

— Din păcate, uneori, sub presiunea unor bolnavi, unii medici acceptă să prescrie medicamente, chiar multe, înainte de a avea un diagnostic complet. Pacientul este adeseori adeptul psihologiei conform căreia vindecarea se obține cu cît mai multe medicamente. Între psihologia deformată a unor pacienți și cea a unor medici care mai practică polipragmazia se formează un cerc vicios. Se știe că medicamentele de azi sînt mult mai numeroase decît în urmă cu două-trei decenii și, în același timp, modul lor de prezentare și facilitarea administrării lor le îngăduie, sub aspect comercial, o întrebuințare mult mai largă. Cineva spunea, nu de mult, într-un interviu, că medicamentele nu trebuie luate ca bomboanele. Dar, mai important este că multă lume își permite să recomande, după „proprie documentare sau proprie experiență" diverse doctorii vecinului, prietenului sau omului de pe stradă. Bolnavul aflat în postura psihologică a unei cît mai grabnice însănătoșiri, cade uneori, pradă acestor recomandări nemedicale. Este în interesul asistenței populației, ca indicația administrării unui medicament s-o facă numai medicul. Celor care nu suportă un anumit medicament trebuie să le spunem că există posibilitatea substituirii lui cu un alt medicament cu structură chimică diferită dar cu acțiune identică. Iar în eventualitatea, mult mai rară, cînd există o intoleranță la foarte multe medicamente sînt și alte mijloace de recuperare. M-am referit la ele, mai sus. Adaug faptul că o seamă de stațiuni balneoclimatice oferă posibilitatea unor cure extrem de eficiente.

— Poate omul să spere că într-un viitor mai apropiat sau mai îndepărtat va putea renunța la medicamente?

— Cred că medicamentele, cu o serie de îmbunătățiri inerente sub aspect calitativ — cercetările în acest sens sînt actualmente mai numeroase și mai exigente — vor dăinui și în viitorul apropiat. Mă refer la calitate, deoarece consider că eforturile cercetărilor de mîine vor trebui dirijate spre scăderea toxicității lor și, foarte important, vor trebui să le facă mai puțin alergenice. Sigur că tehnologiile viitorului trebuie să secondeze realizările cercetării științifice. Dar, pornind de la ceea ce arătam mai sus asupra căilor pe care le socotesc utile în cercetare, *să nu uităm nici un moment că substanțele chimice pe care le introducem în organism, prin intermediul medicamentelor, se vor întîlni, mîine, din ce în ce mai mult, cu alte substanțe chimice pe care omul le acceptă pe alte căi: alimente, atmosferă poluată* etc. Noi, medicii, vom trebui să includem și aceste posibilități în raționamentul terapeutic pe care-l formulăm, cu toată responsabilitatea pe care ne-o cere practicarea nobilei noastre profesii.

LUCIA MANOLESCU

SE POATE ÎNDREPTA PRIVIREA — DAR ȘI VEDEREA COPIILOR?

Copii cu privire șașie... Nu arareori se mai crede că acest lucru este doar un defect ce ține de estetica înfățișării. Din păcate, fiindcă strabismul ar trebui considerat înainte de toate o afecțiune capabilă să perturbeze serios vederea.

CÎND ÎNCEPE ȘI CÎND SE PRODUCE STRABISMUL?

În general, strabismul începe în prima parte a copilăriei cînd afectează 1—1,5 la sută dintre copii. El se produce cînd sînt afectate unele părți ale sistemului nervos central care guvernează mușchii motori ai ochiului. Aceasta tulbură vederea, numită binoculară, adică vederea ce asigură prin amîndoi ochii o percepere optică unică. Mecanismul vederii binoculare se formează în întregime la copii către vîrsta de 6 ani și asigură funcționarea simultană a axelor optice de la amîndoi ochii. Dacă mecanismul respectiv este perturbat, axa optică a unui ochi deviază periodic de la punctul de intersecție normal al celor două axe. Cu timpul această stare se permanentizează și copilul se uită sașiu. În ochiul deviat imaginea nu se formează, așa cum trebuie, pe pata galbenă din centrul retinei, ci se proiectează pe o parte vecină a ochiului, drept care obiectele privite se dublează. Pentru a corecta aceasta, creierul intră în acțiune. El inhibă ceea ce vede ochiul defect, adică vederea dublă sau diplopia. Dar inhibiția prelungită a percepțiilor vizuale — ce dau imagini „greșite" — duce adesea la scăderea gravă și definitivă a vederii ochiului care „se uită cruciș". Astfel se produce strabismul, o situație specială cînd amîndoi ochii sînt deschiși, dar numai unul singur ia parte la vedere, în timp ce acel

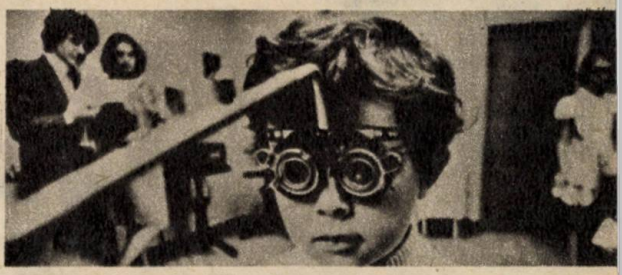
defectuos nu vede practic nimic. Acesta e de fapt principalul obstacol în calea restabilirii funcţionării sincronice a ambilor ochi.

SE POATE ÎNLĂTURA DEFECTUL ESTETIC?

Astăzi, se poate reface poziţia simetrică a ochilor şi, în consecinţă, se poate înlătura defectul estetic la 75—85 la sută dintre saşii. La o vîrstă foarte fragedă, înainte de 3 ani, se ajunge la aceasta prin corectarea optică (ochelari speciali pe care copiii se obişnuiesc să-i poarte fără dificultăţi, mult mai simplu decît îşi imaginează părinţii). După vîrsta de 3 ani, dacă nu s-au luat măsuri, ori n-au dat rezultate, privirea crucişă se remediază prin intervenţie chirurgicală. Se întîmplă, însă, ca scopul principal — restabilirea vederii binoculare — să nu fie atins. Cum e cu putinţă asemenea lucru? Doctorul Eduard Avetisov, director al Institutului de Oftalmologie din Moscova explică motivele în revista „Sputnik". Pînă de curînd se recurgea la ortoptică, spune dr. Avetisov, adică la acele exerciţii bazate pe principiul separării artificiale a cîmpului vizual de ochi. Se ajungea astfel, adesea, la eliminarea inhibării perceperii vizuale a ochiului saşiu, situaţie în care ochii începeau, într-un fel, să participe împreună la actul vederii. Dar numai „într-un fel", subliniază specialistul citat, căci efectul pozitiv, aşteptat („îndreptarea" privirii) se producea doar în timpul exerciţiilor; ulterior, vederea binoculară normală e din nou perturbată. Din această metodă tradiţională se stabileşte într-adevăr (nu numai aparent) vederea binoculară normală doar la 20—25 la sută dintre saşii. În plus, exerciţiile ortoptice se fac doar la copii de peste 4—5 ani. Or, la această vîrstă vederea binoculară anormală s-a stabilit ferm, iar putinţa de-a o aduce la normal este extrem de scăzută, aproape exclusă. Ceea ce înseamnă că ortoptica nu face decît să condamne — în foarte multe cazuri — atît medicul cît şi copilul la o lungă aşteptare. Aşteptare care nu duce la mare lucru. În general, dacă corectarea optică (ochelarii) sau chirurgicală, nu au restabilit vederea normală, tratamentul ortoptic făcut în continuare va fi lipsit de orice efect.

CUM SE POATE VINDECA STRABISMUL?

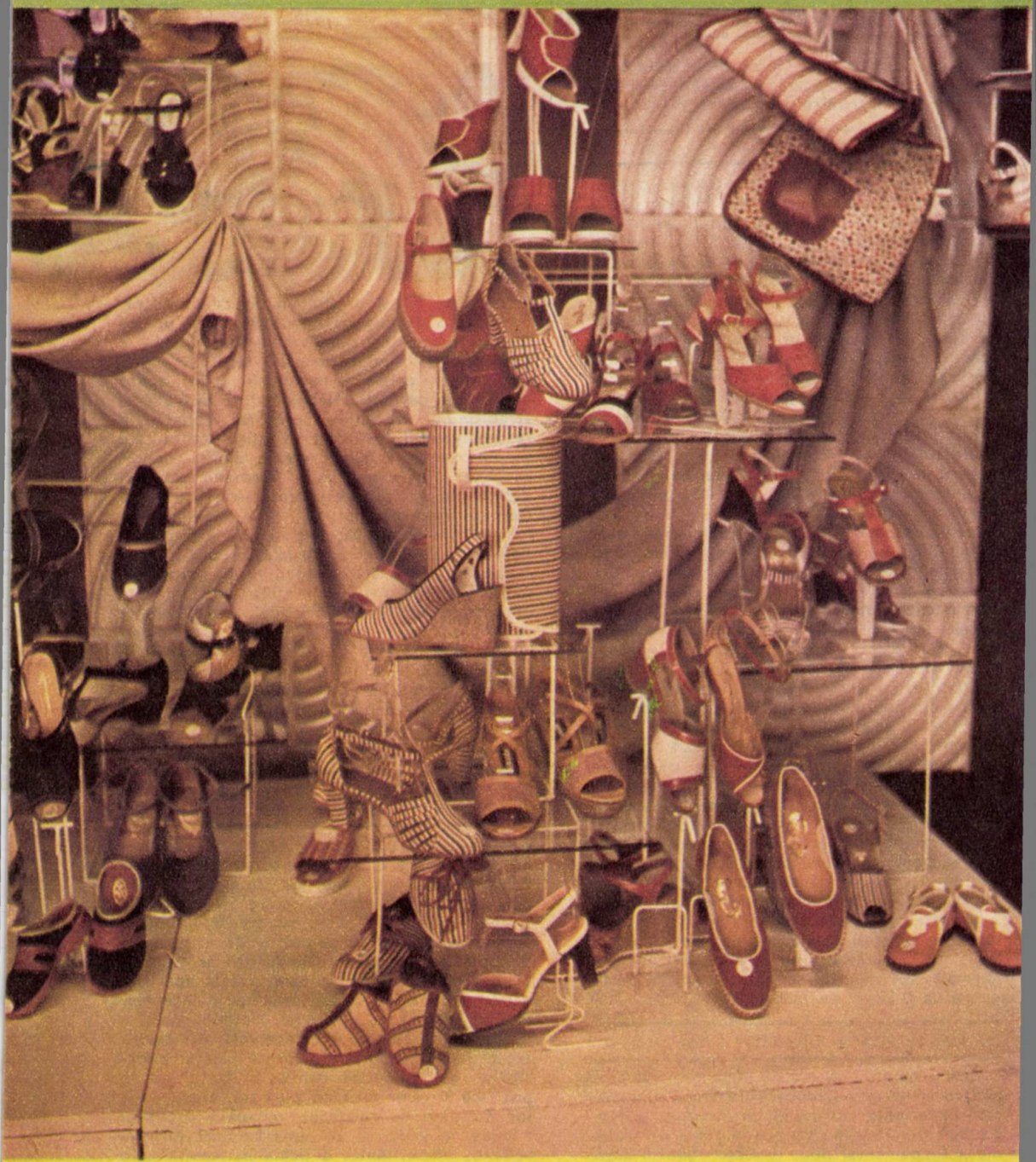
Ce propune doctorul Eduard Avetisov pentru vindecarea strabismului? După nenumărate experienţe, afirmă el, la Institutul Oftalmologic din Moscova s-a pus la punct un tratament fundamental nou, *diploptic*. Sensul acestui tratament se reflectă chiar în denumirea lui (în limba greacă, diplous — dublu, optikê têkhne — arta vederii). În ce constă? Folosind o metodă cu totul originală, explică dr. Avetisov, s-a ajuns să se obţină, pentru prima oară, o înregistrare simultană a mişcărilor ambilor ochi; s-a stabilit astfel că baza fiziologică a unei vederi binoculare normale este mecanismul numit de bifixaţie. Iată despre ce



este vorba. Cînd privim un obiect oarecare, ochii fac nişte mişcări minuscule. Dacă aceste mişcări nu depăşesc o anumită limită, obiectul e perceput ca o singură imagine. Dacă oscilaţiile unuia dintre ochi sînt mai ample, atunci apare diplopia. A devenit astfel evident că în tratarea strabismului obiectivul principal constă în restabilirea reflexului de bifixaţie. Acesta este scopul pe care şi-l propune diploptica. El constă în a provoca la copil, *în condiţii naturale*, diplopia şi a-l învăţa să depăşească, prin mişcare, reflexul ochiului. Instrumentele speciale, folosite în diploptică, exclud sau reduc mult despărţirea cîmpului vizual de ochi, acea separare caracteristică exerciţiilor de ortoptică. Cînd există un unghi de strabism, tratamentul ortoptic e justificat. Dar, după cum spuneam, se întîmplă ca un copil, după ce a purtat ochelari sau a făcut operaţie, să i se îndrepte *numai privirea*, ochiul rămînînd însă bolnav; atunci devine absolut necesară diploptica. Sînt mai multe mijloace pentru a pune în practică acest tratament. Dr. Avetisov îl descrie pe cel principal.

CUM SE PROCEDEAZĂ PRIN NOUA METODĂ DIPLOPTICĂ?

Un copil cu strabism (chiar dacă strabismul nu se vede) e pus să privească un obiect. Printr-un dispozitiv special, i se aşază în faţa ochilor o prismă care la fiecare 5—7 secunde îşi întoarce baza fie către nas, fie către tîmple. Scopul acestui procedeu este de a provoca diplopia; pentru a-i facilita apariţia se pune la ochi şi un filtru de culoare. Odată apărută, ochiul e deprins s-o depăşească prin intermediul mişcărilor lui reflexe. Metoda cere, e drept, multă răbdare, perseverenţă, dar rezultatele recompensează efortul. Avantajul exerciţiilor de diploptică constă în faptul că se pot face şi celor mici de 2—3 ani, eficacitatea lor neţinînd de relatarea verbală a copilului a ceea ce vede, ci de apariţia unei mişcări reflexe, inconştiente, a ochiului. Acesta este chiar principiul de bază al diplopticii: tratarea strabismului imediat ce a apărut, fiindcă mai ales la o vîrstă foarte mică, la copii, funcţiile optice sînt maleabile, deci manevrabile. Experienţa a arătat că exerciţiile diploptice au un efect şi mai bun după terminarea tratamentului. Cei ce le-au practicat afirmă că, prin intermediul său, aproape 50 la sută dintre copii şi-au recăpătat vederea normală...



Doriţi să aveţi pantofi bine asortaţi la ţinuta dv.?

Vizitaţi magazinele şi raioanele specializate ale COMERŢULUI DE STAT care vă stau la dispoziţie cu un bogat sortiment de pantofi, moderni şi de bună calitate, pentru toate anotimpurile.